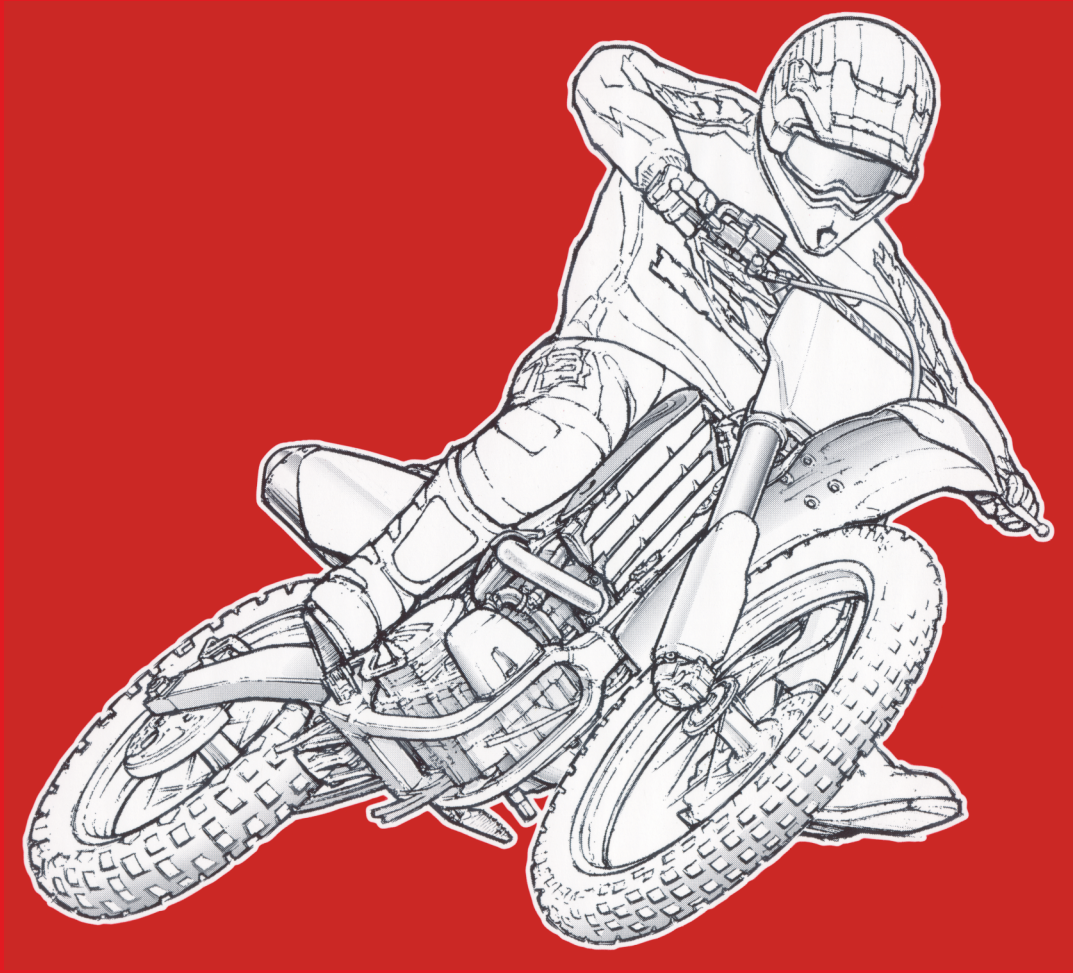
HONDA

CRF450R



MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE COMPETIÇÃO

HONDA

CRF450R

MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE COMPETIÇÃO

P

Moto Honda da Amazônia Ltda., 2006

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

ESTA MOTOCICLETA FOI PROJETADA E CONSTRUÍDA PARA USO SOMENTE EM COMPETIÇÕES E É COMERCIALIZADA “NO ESTADO”, SEM GARANTIA. ELA NÃO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO E SUA UTILIZAÇÃO EM RUAS, RODOVIAS OU AUTO-ESTRADAS PÚBLICAS É ILEGAL.

AS LEIS ESTADUAIS PROÍBEM A UTILIZAÇÃO DESTA MOTOCICLETA EXCETO EM CORRIDAS ORGANIZADAS OU EVENTOS COMPETITIVOS EM CIRCUITO FECHADO CONDUZIDOS SOB OS AUSPÍCIOS DE UM ÓRGÃO REGULADOR RECONHECIDO OU SOB PERMISSÃO DAS AUTORIDADES GOVERNAMENTAIS COM JURISDIÇÃO LOCAL. VERIFIQUE PRIMEIRO SE A UTILIZAÇÃO DA MOTOCICLETA É LEGAL.

SOMENTE PILOTO, SEM PASSAGEIROS.

Esta motocicleta foi projetada e construída como um modelo exclusivo para o piloto.

O limite de carga desta motocicleta e a configuração do assento não permitem o transporte de um passageiro com segurança.

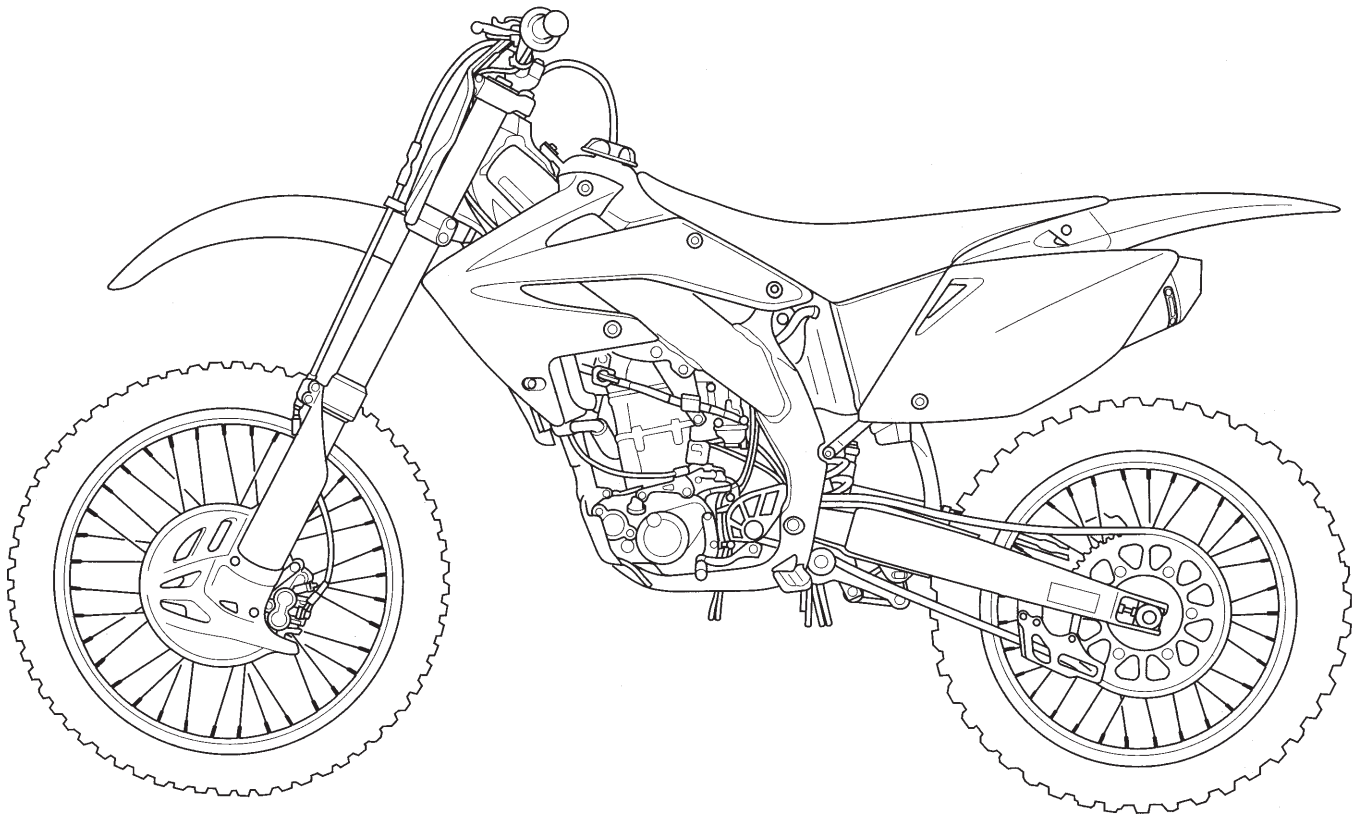
Este manual deve ser considerado parte permanente da motocicleta e deve continuar com a mesma quando esta for revendida.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorização da impressão.
A Moto Honda da Amazônia Ltda. se reserva o direito de efetuar alterações a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

Moto Honda da Amazônia Ltda., 2006

HONDA CRF450R

MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE COMPETIÇÃO



INTRODUÇÃO

Parabéns pela escolha de uma motocicleta de motocross Honda CRF.

Quando adquire uma Honda, você passa a fazer parte de uma família mundial de clientes satisfeitos – pessoas que apreciam a reputação da Honda de construir qualidade em cada produto.

A CRF é uma motocicleta de competição de alto desempenho que utiliza a mais recente tecnologia para o motocross. Ela se destina somente para utilização em competições em eventos oficiais fechados somente por pilotos experientes.

Concientize-se de que o motocross é um esporte que exige excelente preparo físico, mais do que apenas uma boa motocicleta. Para um bom desempenho, você deve estar em excelente condição física e ser um piloto habilidoso. A fim de obter os melhores resultados possíveis, trabalhe diligentemente para ter um bom condicionamento físico e pratique o motocross freqüentemente.

Antes de pilotar, familiarize-se com a sua CRF e com o seu funcionamento. Para proteger o seu investimento, lembre-se de que você é responsável pela manutenção correta da sua CRF. É claro que a manutenção periódica é fundamental, mas observar as diretrizes de amaciamento e efetuar todas as inspeções antes do uso e as outras inspeções periódicas detalhadas neste manual também é muito importante.

Recomendamos que você leia atentamente o manual do proprietário antes de pilotar. Ele apresenta muitos fatos, instruções, informações de segurança e dicas úteis.
Para facilitar o uso, o manual contém um índice e uma lista detalhada de tópicos no início de cada seção.

A menos que você possua as ferramentas adequadas e esteja mecanicamente qualificado, procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar os serviços e ajustes descritos neste manual.

Se tiver alguma pergunta, ou se necessitar de serviços ou reparos especiais, lembre-se de que a sua concessionária autorizada Honda conhece a sua CRF melhor do que ninguém e visa a sua completa satisfação.

Boa pilotagem!

São utilizadas as seguintes abreviaturas para identificar cada país.

CÓDIGO	ÁREA (TIPO)
ED	Vendas Diretas – Europa
U	Austrália
CM	Canadá

A sua segurança e a segurança alheia são muito importantes. E operar uma motocicleta de forma segura é uma grande responsabilidade.

Para ajudá-lo a tomar decisões coerentes relativas à segurança, este manual apresenta uma seção dedicada à Segurança da Motocicleta, bem como diversas mensagens de segurança ao longo do manual.

Leia atentamente as informações precedidas das seguintes palavras:

ATENÇÃO

Indica a possibilidade de dano à motocicleta se as instruções não forem seguidas.

⚠ CUIDADO

Indica, além da possibilidade de dano à motocicleta, risco ao piloto, se as instruções não forem seguidas.

NOTA

Fornece informações úteis.

ÍNDICE

SEGURANÇA DA MOTOCICLETA 1

Informações Importantes de Segurança 2

Precauções Importantes de Segurança 2

Acessórios e Modificações 3

Etiquetas de Segurança 4

CONTROLES OPERACIONAIS 5

Localização dos Controles 6

ANTES DE PILOTAR 7

Você está Pronto para Pilotar? 8

Sua Motocicleta está Pronta para Uso? 9

Inspeção Antes do Uso 9

INSTRUÇÕES BÁSICAS DE FUNCIONAMENTO 11

Precauções para Pilotagem Segura 12

Partida e Desligamento do Motor 13

Diretrizes de Amaciamento 15

MANUTENÇÃO DA SUA HONDA 17

Antes da Manutenção da Sua Honda

A Importância da Manutenção 18

Segurança na Manutenção 19

Precauções Importantes de Segurança 19

Tabela de Manutenção 20

Manutenção Geral para Competição 22

Antes e Depois da Manutenção para Competição 26

Manutenção entre Baterias e Práticas 26

Manutenção Após a Corrida 26

Preparação para os Serviços

Localização dos Componentes de Manutenção 28

Remoção do Assento 29

Remoção do Tanque de Combustível 30

Remoção do Chassi Secundário 32

Procedimentos de Serviço

Fluidos e Filtros

Sistema de Combustível 34

Óleo do Motor 36

Óleo da Transmissão 39

Líquido de Arrefecimento 41

Filtro de Ar 43

Respiro do Motor 45

Motor

Acelerador 46

Rotação de Marcha Lenta 48

Sistema de Embreagem 49

Alavanca de Partida a Quente 53

Vela de Ignição 54

Folga das Válvulas 55

Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão 65

Chassi

Suspensão 73

Freios 77

Rodas 81

Pneus e Câmaras 82

Corrente de Transmissão 84

Tubo de Escapamento/Silencioso 87

Procedimentos Adicionais de Manutenção 90

Cuidados com a Aparência 92

AJUSTES PARA COMPETIÇÃO 95

Ajustes da Suspensão Dianteira 96

Ajustes da Suspensão Traseira 109

Ajustes da Suspensão Relativos a Condições Específicas da Pista 113

Diretrizes para Ajuste da Suspensão 114

Ajuste do Carburador e Dicas de Regulagem 117

Ajustes do Chassi 130

Seleção da Relação de Transmissão 131

Seleção dos Pneus para as Condições da Pista 132

Ajustes para Adaptação Pessoal 133

DICAS 135

Transportando sua Motocicleta 136

Armazenando sua Honda 137

Você e o Meio Ambiente 138

Diagnose de Defeitos 139

INFORMAÇÕES TÉCNICAS 141

Identificação do Veículo 142

Especificações 143

Especificações de Torque 145

Registro de Competição 148

Lista de Peças Opcionais 151

Peças e Equipamentos de Reserva 153

Diagrama Elétrico 154

Esta seção apresenta algumas informações e recomendações importantes que o ajudarão a pilotar sua CRF com segurança. Reserve alguns minutos para lê-la. Ela também inclui informações sobre a localização das etiquetas de segurança em sua CRF.

Informações Importantes de Segurança 2

Precauções Importantes de Segurança 2

Acessórios e Modificações 3

Etiquetas de Segurança 4

Precauções Importantes de Segurança

A sua CRF pode proporcionar muitos anos de uso e diversão, se você assumir a responsabilidade por sua própria segurança e compreender os desafios que poderá encontrar numa corrida.

Como um piloto experiente, você sabe que há muito a fazer para proteger a si próprio enquanto pilota. Algumas das considerações mais importantes são apresentadas abaixo.

Nunca transporte um passageiro.

A sua CRF foi projetada somente para um piloto. Transportar um passageiro pode causar um acidente no qual você e outras pessoas podem se ferir.

Use equipamentos de proteção.

Sempre que estiver praticando para desenvolver suas habilidades ou pilotando numa competição, use um capacete aprovado, proteção para os olhos e equipamentos de proteção adequados.

Reserve algum tempo para familiarizar-se com sua CRF.

Como cada motocicleta é única, reserve algum tempo para familiarizar-se completamente com o funcionamento de sua CRF e com as respostas a seus comandos antes de colocar a motocicleta e a si próprio numa competição.

Aprenda quais são seus limites e respeite-os.

Nunca pilote além de sua habilidade pessoal nem mais rápido do que as condições permitem. Lembre-se de que o álcool, as drogas, as indisposições e o cansaço podem reduzir significantemente a sua habilidade para ter um bom desempenho e pilotar com segurança.

Não beba e pilote.

Álcool e direção não combinam. Mesmo uma única dose pode reduzir a sua capacidade de reagir a mudanças nas condições e o seu tempo de reação diminui com cada dose adicional. Portanto, não beba e pilote, e não deixe seus amigos beberem e pilotarem.

Mantenha a sua Honda em condições seguras.

A manutenção adequada de sua CRF é fundamental para sua segurança. Um parafuso frouxo, por exemplo, pode causar um acidente no qual você poderá ser seriamente ferido.

Acessórios e Modificações

Instalar acessórios não genuínos Honda, remover os equipamentos originais, ou modificar o design ou funcionamento de sua CRF podem afetar seriamente as características de manuseio, estabilidade e frenagem da motocicleta, tornando-a insegura para pilotagem.

⚠ CUIDADO

- **A instalação de acessórios inadequados ou modificações efetuadas na motocicleta podem causar um acidente grave ou fatal.**
- **Siga todas as instruções deste manual do proprietário com relação aos acessórios e às modificações.**

ETIQUETAS DE SEGURANÇA

Leia esta etiqueta atentamente e não a remova.

Caso a etiqueta se solte ou fique ilegível, procure sua concessionária autorizada Honda para substituí-la.

(Tipo ED, U)

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

ESTE MODELO HONDA É VENDIDO SEM GARANTIAS, E TODO O RISCO, ASSIM COMO A QUALIDADE E O DESEMPENHO, É DE RESPONSABILIDADE DO COMPRADOR.

LEIA O MANUAL DO PROPRIETÁRIO.

ESTA MOTOCICLETA FOI PROJETADA E CONSTRUÍDA PARA USO SOMENTE EM COMPETIÇÕES E NÃO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO. SUA UTILIZAÇÃO EM RUAS, RODOVIAS OU AUTO-ESTRADAS PÚBLICAS É ILEGAL. AS LEIS ESTADUAIS PROÍBEM A UTILIZAÇÃO DESTA MOTOCICLETA EXCETO EM CORRIDAS ORGANIZADAS OU EVENTOS COMPETITIVOS EM CIRCUITO FECHADO CONDUZIDOS SOB OS AUSPÍCIOS DE UM ÓRGÃO REGULADOR RECONHECIDO OU SOB PERMISSÃO DAS AUTORIDADES GOVERNAMENTAIS COM JURISDIÇÃO LOCAL.

VERIFIQUE PRIMEIRO SE A UTILIZAÇÃO DA MOTOCICLETA É LEGAL.

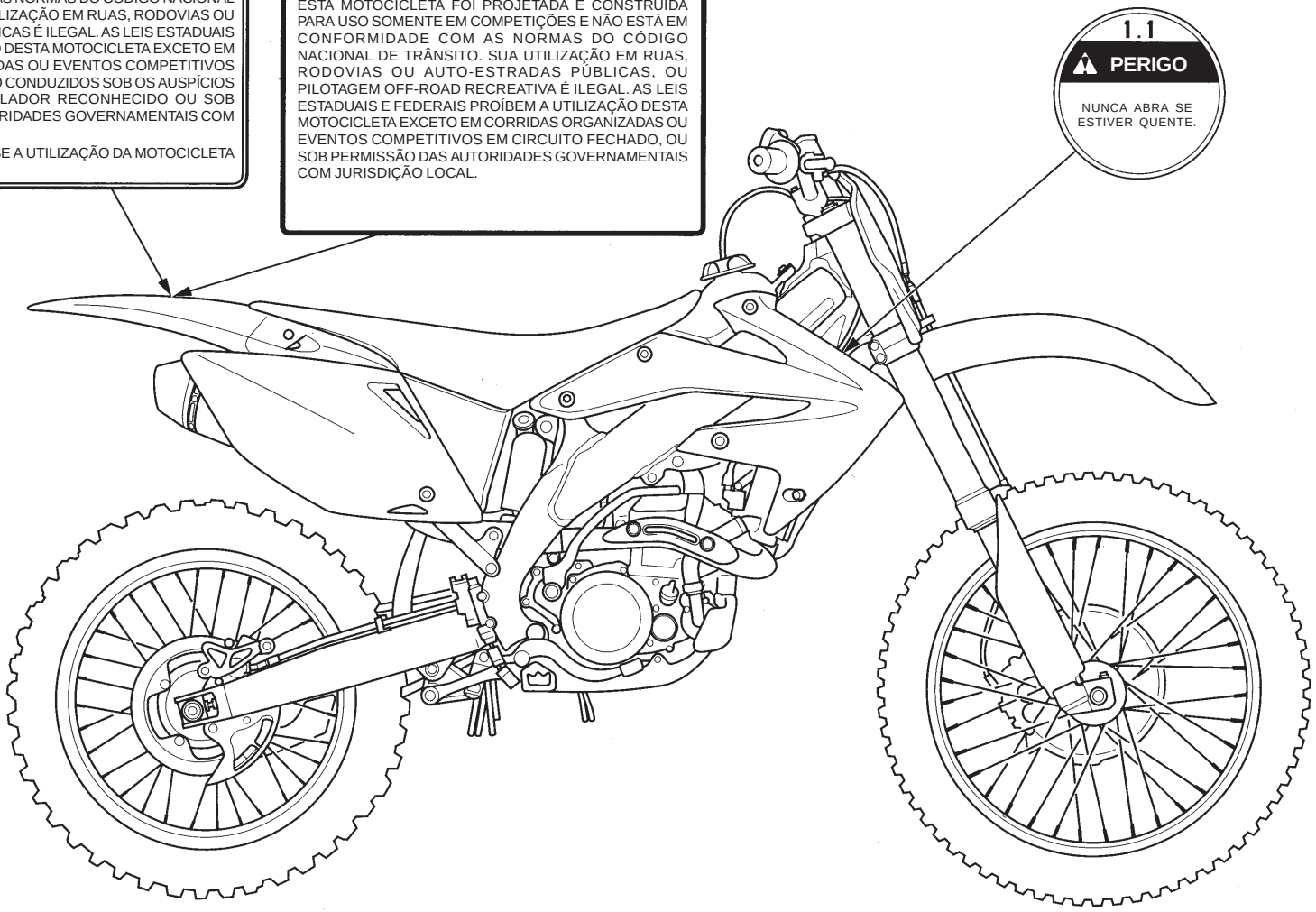
(Tipo CM)

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

ESTE MODLEO HONDA É VENDIDO SEM GARANTIAS, E TODO O RISCO, ASSIM COMO A QUALDIADE E O DESEMPENHO, É DE RESPONSABILIDADE DO COMPRADOR.

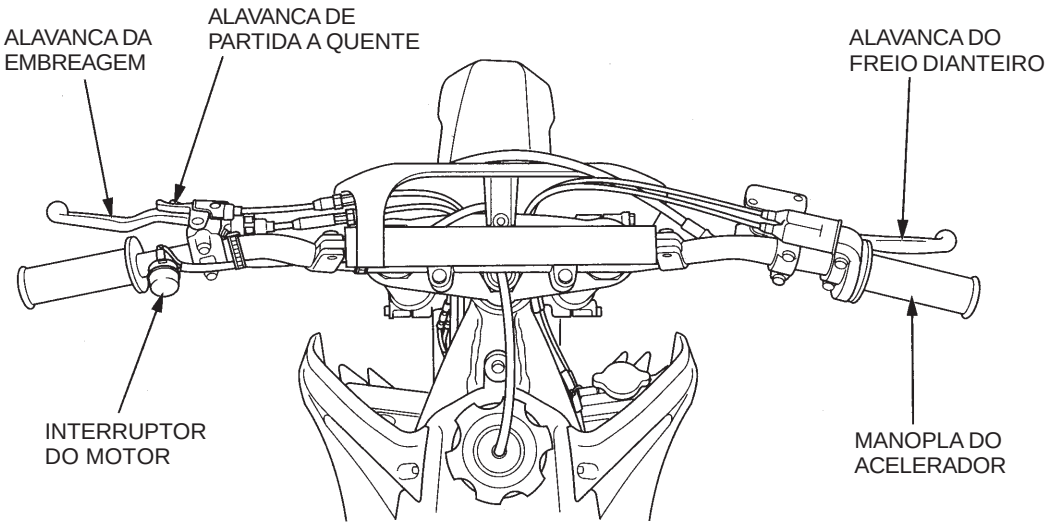
LEIA O MANUAL DO PROPRIETÁRIO.

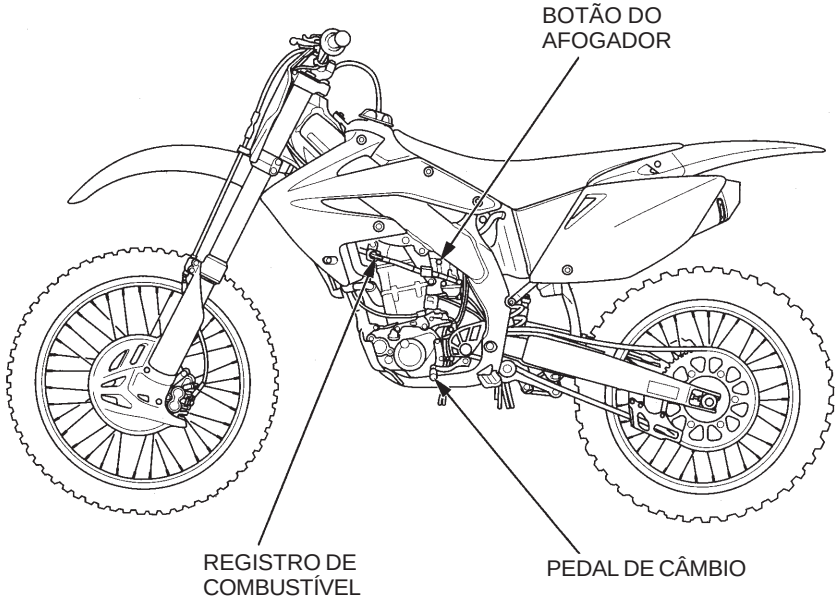
ESTA MOTOCICLETA FOI PROJETADA E CONSTRUÍDA PARA USO SOMENTE EM COMPETIÇÕES E NÃO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DO CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO. SUA UTILIZAÇÃO EM RUAS, RODOVIAS OU AUTO-ESTRADAS PÚBLICAS, OU PILOTAGEM OFF-ROAD RECREATIVA É ILEGAL. AS LEIS ESTADUAIS E FEDERAIS PROÍBEM A UTILIZAÇÃO DESTA MOTOCICLETA EXCETO EM CORRIDAS ORGANIZADAS OU EVENTOS COMPETITIVOS EM CIRCUITO FECHADO, OU SOB PERMISSÃO DAS AUTORIDADES GOVERNAMENTAIS COM JURISDIÇÃO LOCAL.

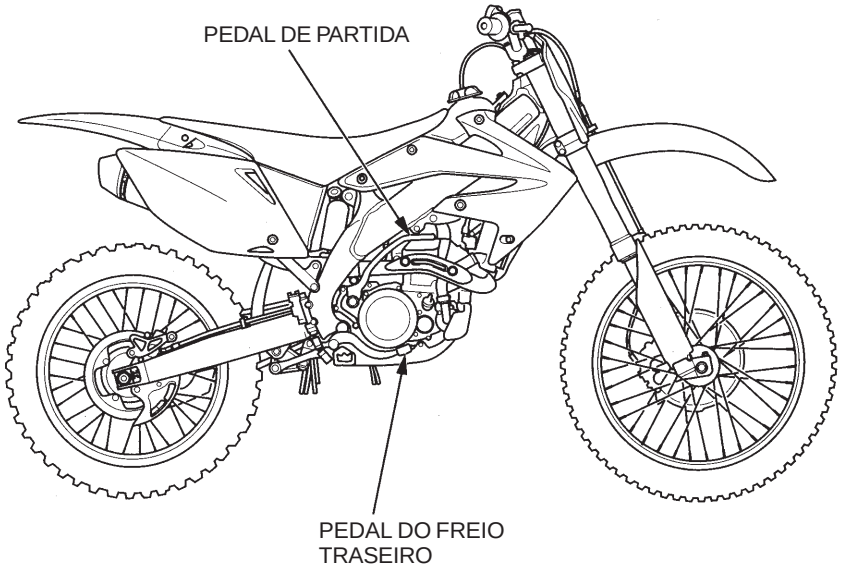


Leia esta seção cuidadosamente antes de pilotar. Ela apresenta a localização dos controles básicos de sua CRF.

Localização dos Controles 6


ALAVANCA DA EMBREAGEM
ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE
ALAVANCA DO FREIO DIANTEIRO
INTERRUPTOR DO MOTOR
MANOPLA DO ACELERADOR


BOTÃO DO AFOGADOR
REGISTRO DE COMBUSTÍVEL
PEDAL DE CÂMBIO


PEDAL DE PARTIDA
PEDAL DO FREIO TRASEIRO

Antes de pilotar, você deve ter certeza de que tanto você como sua Honda estão prontos. Para ajudá-lo a se preparar, esta seção discute como avaliar se você está pronto para pilotar e quais itens devem ser verificados na sua CRF.

Para informações sobre suspensão, carburador e outros ajustes, consulte a página 95.

Você está Pronto para Pilotar? 8

Sua Motocicleta está Pronta para Uso? 9

Inspeção Antes do Uso 9

VOCÊ ESTÁ PRONTO PARA PILOTAR?

Antes de pilotar sua CRF pela primeira vez, recomendamos enfaticamente que você leia este manual do proprietário, certifique-se de entender as mensagens de segurança e saiba como operar todos os controles.

Antes de cada pilotagem, também é fundamental ter certeza de que tanto você como sua Honda estão prontos.

Para informações sobre suspensão, carburador e outros ajustes, consulte a página 95.

Se você estiver se preparando para uma competição ou para um treino, é fundamental:

- Sentir-se bem e estar em boas condições físicas e mentais.
- Não consumir álcool ou drogas.
- Usar um capacete aprovado, proteção para os olhos e equipamentos protetores.

Embora uma proteção completa não seja possível, usar os equipamentos adequados pode reduzir a chance ou severidade dos ferimentos durante a pilotagem.

⚠ CUIDADO

- **Pilotar sem usar um capacete aumenta as chances de ferimentos graves ou fatais em caso de acidente.**
- **Use sempre um capacete, proteção para os olhos e outros equipamentos protetores durante a pilotagem.**

Sua motocicleta será muito exigida durante a pilotagem em competições. Portanto, é importante inspecionar sua CRF e corrigir quaisquer problemas detectados antes de cada pilotagem. Verifique os seguintes itens (os números das páginas encontram-se à direita):

⚠ CUIDADO

- **A manutenção incorreta desta motocicleta ou a não correção de um problema antes da pilotagem podem causar um acidente sério ou fatal.**
- **Sempre efetue a inspeção antes do uso e corrija quaisquer problemas detectados.**

Inspeção Antes do Uso

Verifique cada item de pilotar:

- Nível de Óleo do Motor 37
- Nível de Óleo da Transmissão 40
- Nível do Líquido de Arrefecimento 41
- Sistema de Arrefecimento e Mangueiras Quanto à Condição 42
- Vela de Ignição Quanto ao Grau Térmico Correto e Carbonização, e Cabo da Vela Quanto a Afrouxamento 54
- Filtro de Ar Quanto à Condição e Contaminação 43
- Ajuste e Folga Livre da Alavanca da Embreagem 49
- Funcionamento e Folga Livre da Partida a Quente 53
- Dreno de Respiro do Motor Quanto à Limpeza 45
- Rolamentos e Peças Relacionadas à Coluna de Direção Quanto à Condição 90
- Funcionamento do Acelerador 46
- Pneus Quanto a Danos ou Pressão Incorreta 82
- Raios Quanto a Afrouxamento 81
- Travas dos Aros Quanto a Afrouxamento 81
- Suspensões Dianteira e Traseira Quanto ao Funcionamento Correto 73, 74
- Freios Dianteiro e Traseiro Quanto ao Funcionamento Correto 77
- Corrente de Transmissão Quanto à Folga Correta e Lubrificação Adequada 84, 85
- Guia, Deslizadores e Tensionadores da Corrente de Transmissão Quanto a Danos ou Desgaste 84, 85
- Tubo de Escapamento/Silencioso 87
- Todas as Peças Possíveis Quanto a Afrouxamento (tais como porcas do cabeçote, parafusos de montagem do motor, porcas dos eixos, parafusos dos suportes do guidão, parafusos das mesas do garfo, ajustadores e guia da corrente de transmissão, conectores da fiação, parafuso de montagem do pedal de partida, etc.) 145-147

Esta seção apresenta informações básicas sobre como dar partida no motor e como desligá-lo, bem como as diretrizes de amaciamento.

Precauções para Pilotagem Segura 12

Partida e Desligamento do Motor 13

Preparação 13

Procedimento de Partida 13

Motor Afogado 13

Como Desligar o Motor 14

Diretrizes de Amaciamento 15

Precauções para Pilotagem Segura

Antes de pilotar sua CRF pela primeira vez, revise as *Precauções Importantes de Segurança* no início da página 2 e a seção anterior intitulada *Antes de Pilotar*.

Para a sua segurança, evite dar partida ou manter o motor em funcionamento em áreas fechadas, como uma garagem. O escapamento da sua CRF contém gás monóxido de carbono venenoso, que pode se acumular rapidamente em uma área fechada e causar mal-estar ou morte.

Sempre siga o procedimento de partida adequado descrito abaixo.

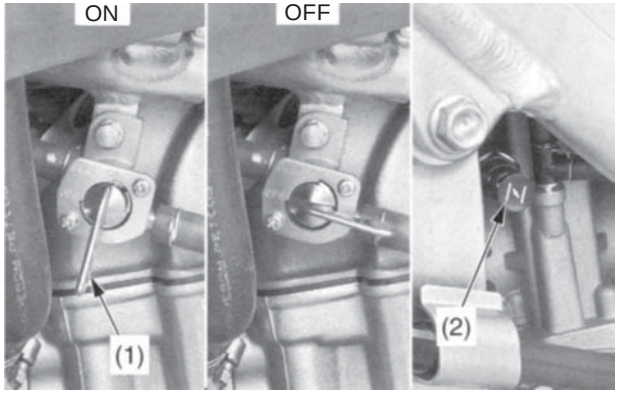
A partida de sua CRF pode ser dada por meio do pedal de partida com a transmissão engrenada acionando-se a alavanca da embreagem antes do acionamento do pedal.

Preparação

Certifique-se de que a transmissão esteja em ponto morto.
Abra o registro de combustível (posição ON).

Procedimento de Partida

Sempre siga o procedimento de partida adequado descrito abaixo.



(1) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL
(2) BOTÃO DO AFOGADOR

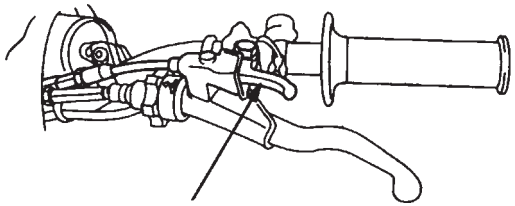
Verifique os níveis de óleo do motor, da transmissão e do líquido de arrefecimento antes de acionar o motor (pág. 37, 40, 41).

Partida do motor a frio:

1. Abra o registro de combustível (1) (posição ON).
2. Coloque a transmissão em ponto morto.
3. Caso a temperatura seja igual ou inferior a 35°C, puxe completamente o botão do afogador (2).
4. Se a temperatura for inferior a 0°C, abra o acelerador duas ou três vezes. (O motor necessita de uma mistura mais rica para a partida em climas frios. Quando o acelerador é acionado dessa maneira, a bomba de aceleração fornece combustível adicional ao cilindro, facilitando a partida em baixas temperaturas.)
5. Com o acelerador fechado, acione o pedal de partida desde o topo até o final de seu curso com um movimento rápido e contínuo. (Não abra o acelerador, pois o carburador está equipado com uma bomba de aceleração que fornecerá uma quantidade excessiva de combustível para o motor. Caso o acelerador seja aberto e fechado repetidamente, a vela de ignição será umedecida e o excesso de combustível dificultará a partida do motor.)
6. Aproximadamente um minuto após a partida do motor, retorne completamente o botão do afogador (posição OFF). Caso a marcha lenta seja irregular, abra ligeiramente o acelerador.

Partida do motor a quente:

1. Abra o registro de combustível (posição ON).
2. Coloque a transmissão em ponto morto.
3. Puxe a alavanca de partida a quente (3) e acione o pedal de partida. (Não abra o acelerador.)
4. Assim que o motor der partida, libere a alavanca de partida a quente.



(3) ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE

Partida do motor após o motor morrer durante a pilotagem ou após uma queda:

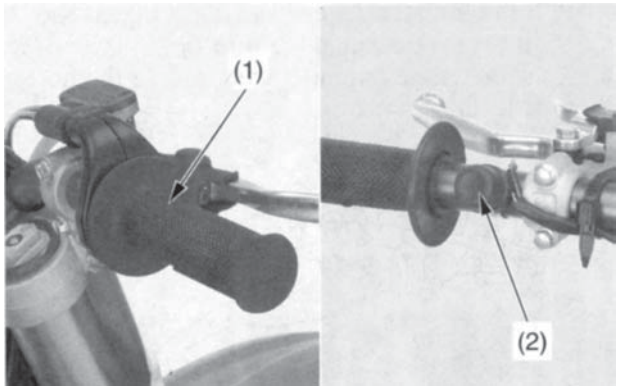
1. Coloque a transmissão em ponto morto.
2. Puxe a alavanca de partida a quente e acione o pedal de partida. (Não abra o acelerador.)
3. Assim que o motor der partida, libere a alavanca de partida a quente.

Motor Afogado

Se o motor não der partida após algumas tentativas, ele poderá estar afogado com excesso de combustível. Para desafogá-lo:

1. Coloque a transmissão em ponto morto.
2. Mantenha o acelerador totalmente aberto e acione repetidamente o pedal de partida cerca de 10 vezes, bem devagar, para eliminar o excesso de combustível do motor.
3. Com o acelerador fechado, puxe a alavanca de partida a quente e acione o pedal de partida. (Não abra o acelerador.)
4. Assim que o motor der partida, libere a alavanca de partida a quente.

Como Desligar o Motor



(1) ACELERADOR
(2) INTERRUPTOR DO MOTOR

Desligamento Normal do Motor

1. Coloque a transmissão em ponto morto.
2. Feche o registro de combustível (posição OFF).
3. Abra ligeiramente o acelerador (1) 2 ou 3 vezes e, em seguida, feche-o.
4. Mantenha o interruptor do motor (2) pressionado até a parada total do motor.

O não-fechamento do registro de combustível pode causar o transbordamento do carburador, dificultando a partida.

Desligamento de Emergência do Motor

Para desligar o motor em uma emergência, pressione o interruptor do motor.

O cuidado adicional na pilotagem durante os primeiros 25 km ou o primeiro dia de utilização é essencial para assegurar a confiabilidade e o desempenho futuro de sua CRF.

Durante esse período, evite partidas com o acelerador totalmente aberto e acelerações intensas.

Esse mesmo procedimento deve ser observado cada vez que se efetuar a:

- Substituição do pistão
- Substituição dos anéis
- Substituição do cilindro
- Substituição da árvore de manivelas ou de seus rolamentos

A manutenção correta da sua CRF é absolutamente essencial para sua segurança. Ela também é uma boa maneira de proteger o seu investimento, obter o máximo desempenho, evitar quebras, e divertir-se mais.

Para ajudar a manter sua CRF em boas condições, esta seção apresenta uma Tabela de Manutenção dos serviços necessários e instruções passo a passo dos procedimentos específicos de manutenção. Você também encontrará precauções importantes de segurança, informações sobre óleos, e dicas para manter sua Honda com boa aparência.

Esta motocicleta possui um sistema ICM (Módulo de Controle da Ignição) e, portanto, não é necessário efetuar o ajuste periódico do ponto de ignição. Se desejar inspecionar o ponto de ignição, consulte o Manual de Serviços Honda.

Antes da Manutenção da Sua Honda

A Importância da Manutenção 18
Segurança na Manutenção 19
Precauções Importantes de Segurança 19
Tabela de Manutenção 20
Manutenção Geral para Competição 22
Antes e Depois da Manutenção para Competição 26
Manutenção entre Baterias e Práticas 26
Manutenção Após a Corrida 26

Preparação para os Serviços

Localização dos Componentes de Manutenção 28
Remoção do Assento 29
Remoção do Tanque de Combustível 30
Remoção do Chassi Secundário 32

Procedimentos de Serviço

Fluidos e Filtros

Sistema de Combustível 34
Óleo do Motor 36
Óleo da Transmissão 39
Líquido de Arrefecimento 41
Filtro de Ar 43
Respiro do Motor 45

Motor

Acelerador 46
Rotação de Marcha Lenta 48
Sistema de Embreagem 49
Alavanca de Partida a Quente 53
Vela de Ignição 54
Folga das Válvulas 55
Pistão/Anéis do Pistão/Pino do Pistão 65

Chassi

Suspensão 73
Inspeção da Suspensão Dianteira 73
Inspeção da Suspensão Traseira 74
Óleo para Suspensão Recomendado 75
Troca do Óleo da Suspensão 75
Freios 77
Rodas 81
Pneus e Câmaras 82
Corrente de Transmissão 84
Tubo de Escapamento/Silencioso 87
Procedimentos Adicionais de Manutenção 90

Cuidados com a Aparência 92

A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO

A manutenção correta da sua CRF é essencial para sua segurança. Ela também é uma boa maneira de obter o máximo desempenho durante cada bateria. A inspeção cuidadosa antes do uso e uma boa manutenção são especialmente importantes, pois sua CRF foi projetada para ser pilotada em competições off-road.

Lembre-se de que a manutenção adequada é de sua responsabilidade. Certifique-se de inspecionar sua CRF antes de cada pilotagem e siga a Tabela de Manutenção apresentada nesta seção.

⚠ CUIDADO

- **A manutenção incorreta desta motocicleta ou a não correção de um problema antes da pilotagem podem causar um acidente sério ou fatal.**
- **Sempre efetue as inspeções e siga as recomendações e os intervalos de manutenção descritos neste manual.**

Esta seção contém instruções sobre como efetuar importantes serviços de manutenção. Algumas das precauções de segurança mais importantes são apresentadas a seguir. Contudo, não é possível adverti-lo sobre todos os perigos associados à manutenção. Somente você pode decidir se deve ou não efetuar um determinado serviço.

⚠ CUIDADO

- **Não seguir as instruções e as precauções de manutenção de forma apropriada pode causar um acidente sério ou fatal.**
- **Sempre siga os procedimentos e as precauções fornecidas neste Manual do Proprietário.**

Precauções Importantes de Segurança

- Antes de iniciar a manutenção e os reparos, certifique-se de que o motor esteja desligado. Isso ajudará a eliminar vários perigos em potencial:

  Envenenamento por monóxido de carbono emitido pelo escapamento: certifique-se de que haja ventilação adequada na área de funcionamento do motor.

  Queimaduras causadas por peças quentes: Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriarem antes de tocá-los.

  Ferimentos causados por peças móveis: Não acione o motor a menos que instruído para tal.

- Leia todas as instruções antes de iniciar e certifique-se de que possui as ferramentas e os conhecimentos necessários.

- Para evitar que a motocicleta caia, estacione numa superfície firme e plana, e use um suporte opcional ou cavalete para manutenção para apoiá-la.

- Para reduzir a possibilidade de um incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar perto de gasolina. Use apenas solventes não inflamáveis, tal como querosene – nunca gasolina – para limpar as peças. Mantenha cigarros, fagulhas e chamas longe de todas as peças relacionadas ao sistema de combustível.

TABELA DE MANUTENÇÃO

Para manter a segurança e a confiabilidade de sua CRF, é necessário efetuar as inspeções e os serviços periódicos conforme descrito na Tabela de Manutenção a seguir.

A Tabela de Manutenção apresenta os serviços que podem ser efetuados com conhecimentos básicos de mecânica e ferramentas manuais. Seus procedimentos são descritos neste manual.

Ela também inclui serviços que envolvem procedimentos mais complexos e que podem requerer treinamento, ferramentas e equipamentos especiais. Portanto, recomendamos que a sua concessionária autorizada Honda execute esses serviços, a menos que você tenha conhecimentos avançados de mecânica e possua as ferramentas necessárias. Os procedimentos desses serviços são apresentados no manual de serviços.

Os intervalos de serviços apresentados na Tabela de Manutenção são expressos em termos de horas de corrida ou pilotagem. Para evitar a negligência dos serviços necessários, recomendamos que você desenvolva uma forma conveniente para registrar o número de corridas e/ou horas de pilotagem.

Se não se sentir capaz de efetuar um determinado serviço ou precisar de assistência, lembre-se de que sua concessionária autorizada Honda é quem mais conhece sua CRF, estando completamente equipada para executar a manutenção e os reparos. Se decidir efetuar a manutenção por conta própria, use somente peças genuínas Honda ou equivalentes nos reparos e substituições para assegurar maior qualidade e confiabilidade.

Efetue a inspeção antes do uso (página 9) a cada intervalo especificado de manutenção periódica.

Resumo das Notas da Tabela de Manutenção e Procedimentos:

NOTAS

1. Limpe após cada aquecimento para pistas com muita poeira.
2. Substitua a cada 2 anos. A substituição requer conhecimentos de mecânica.
3. Substitua após o primeiro amaciamento.
4. Inspecione após o primeiro amaciamento.

Procedimentos de Manutenção:

I : Inspecione e limpe, ajuste, lubrifique ou substitua, se necessário.
C : Limpe.
R : Substitua.
L : Lubrifique.

Efetue a inspeção antes do uso (página 9) a cada intervalo especificado de manutenção periódica.

I: Inspecione e limpe, ajuste, lubrifique ou substitua, se necessário. C: Limpe. R: Substitua. L: Lubrifique.

Freqüência / Itens	NOTA	A cada corrida ou aprox. 2,5 horas	A cada 3 corridas ou aprox. 7,5 horas	A cada 6 corridas ou aprox. 15 horas	A cada 9 corridas ou aprox. 22,5 horas	A cada 12 corridas ou aprox. 30 horas	Consulte a página
Funcionamento do acelerador		I					47
Partida a quente		I					53
Filtro de ar	(NOTA 1)	C					43
Respiro do motor		I					45
Vela de ignição		I					54
Líquido de arrefecimento do radiador	(NOTA 2)	I					41
Folga das válvulas/sistema descompressor	(NOTA 4)			I			55/62
Óleo do motor	(NOTA 3)			R			36
Filtro de óleo do motor	(NOTA 3)			R			37
Rotação de marcha lenta		I					48
Pistão e anéis do pistão				R			68
Pino do pistão						R	68
Óleo da transmissão				R			39
Sistema de arrefecimento		I					41
Corrente de transmissão		I, L	R				84
Deslizador da corrente de transmissão		I					84
Tensionador da corrente de transmissão		I					85
Coroa de transmissão		I					86
Pinhão de transmissão		I					86
Fluido de freio	(NOTA 2)	I					78
Desgaste das pastilhas de freio		I					80
Sistema de freio		I					77
Sistema de embreagem		I					49
Cabos de controle		I, L					90
Tubo de escapamento/silencioso		I					87
Suspensão		I					73, 74
Braço oscilante/articulação da suspensão			L				25, 74
Óleo do garfo — Cilindro deslizante/externo	(NOTA 3)		R				75
Óleo do garfo — Amortecedor do garfo					R		121
Porcas, parafusos e fixadores		I					91,145-147
Rodas/pneus		I					81-83
Rolamentos da coluna de direção					I		90

Esta tabela de manutenção é baseada em condições de rodagem médias. As motocicletas submetidas a uso severo necessitam de manutenção mais freqüente.

NOTAS:

1. Limpe após cada aquecimento para pistas com muita poeira.
2. Substitua a cada 2 anos. A substituição requer conhecimentos de mecânica.
3. Substitua após o primeiro amaciamento.
4. Inspecione após o primeiro amaciamento.

Efetue a manutenção numa superfície firme e plana, usando um suporte opcional ou cavalete para manutenção.

Ao apertar parafusos ou porcas, inicie pelos de maior diâmetro ou fixadores internos, e aperte-os no torque especificado em ordem cruzada.

Ao efetuar a manutenção de sua CRF, utilize somente peças genuínas Honda ou equivalentes.

Durante a desmontagem, limpe as peças com solvente de limpeza não inflamável (tal como querosene). Antes da montagem, lubrifique todas as superfícies deslizantes, anéis de vedação e retentores. Lubrifique ou preencha as peças com graxa, quando especificado.

Sempre que desmontar o motor, instale juntas, anéis de vedação, cupilhas, presilhas do pino do pistão, anéis elásticos, etc., novos durante a montagem. Após a montagem, verifique todas as peças quanto à instalação e funcionamento adequados.

Todos os Itens de Inspeção Antes do Uso

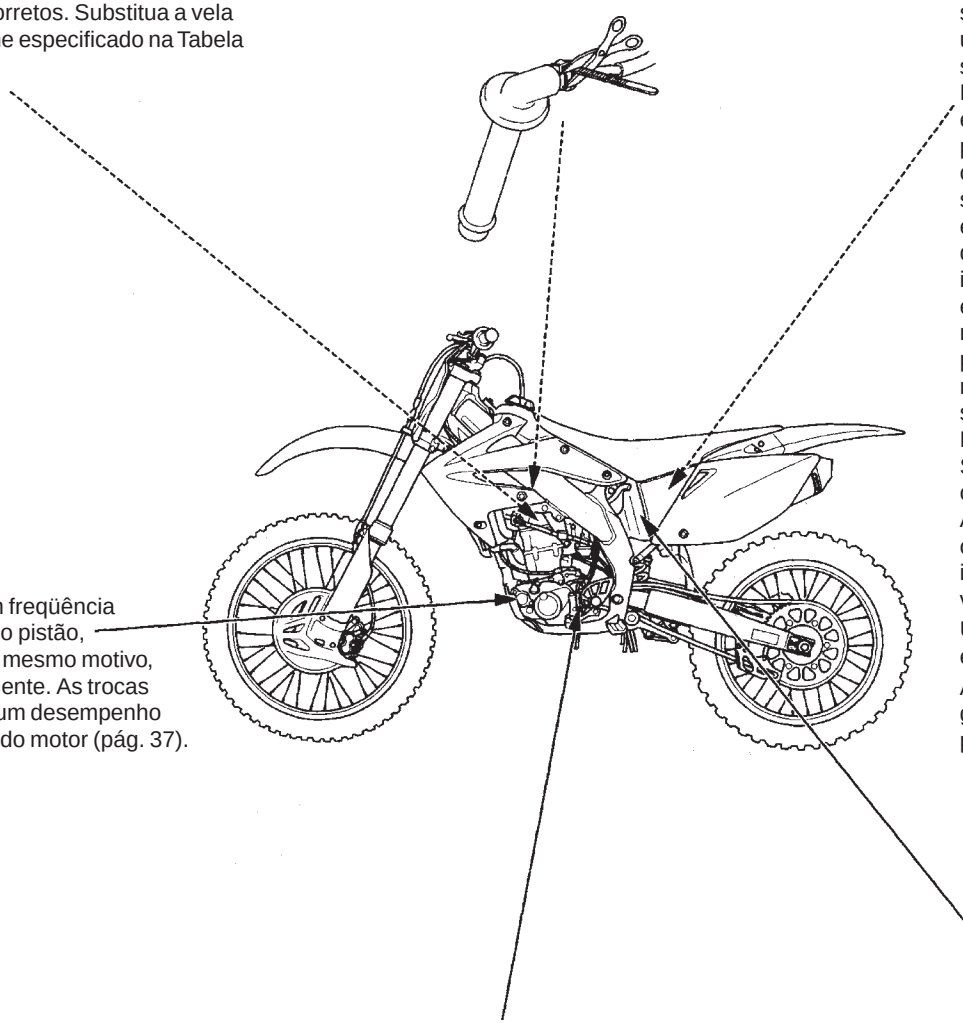
Consulte o item *Inspeção Antes do Uso* na página 9.

Vela de ignição

Algumas velas de ignição não-resistivas podem causar problemas de ignição. Consulte as recomendações deste manual quanto ao tipo específico de vela para certificar-se de utilizar a medida e o grau térmico corretos. Substitua a vela de ignição periodicamente, conforme especificado na Tabela de Manutenção (pág. 21).

Supressor de ruído

Instale uma pequena cinta de fixação plástica ao redor do supressor de ruído para reduzir a possibilidade de afrouxamento ou penetração de água.



Filtro de ar

Limpe e aplique óleo no filtro de ar regularmente, pois o volume de ar que passa através dele afeta profundamente o desempenho do motor. Tanto o desempenho do motor quanto sua durabilidade a longo prazo podem ser prejudicados por um filtro de ar deteriorado que permita a passagem de sujeira. Sempre inspecione cuidadosamente o filtro de ar. Procure por indícios de pequenos cortes ou separação das emendas. Mantenha um filtro de ar de reserva em um saco plástico selado, oleado e pronto para instalar. A pilotagem em condições severas de poeira pode exigir a manutenção ou substituição do filtro de ar por outro preparado previamente entre as baterias. Tome cuidado para não aplicar uma quantidade excessiva de óleo no filtro de ar. É muito importante que o filtro esteja completamente oleado, mas o excesso de óleo causa uma condição de funcionamento com mistura rica que provavelmente será mais facilmente percebida fora da marcha lenta e no desempenho em baixas rotações. Siga as instruções de serviços apresentadas na seção de Manutenção. Use óleo para filtro de ar de espuma Honda (Foam Air Filter Oil) ou óleo para transmissão SAE 80 – 90. Certifique-se de aplicar graxa na área de contato entre o flange do filtro e a carcaça do filtro de ar. A graxa branca à base de lítio Honda (White Lithium Grease) ou equivalente é adequada para essa finalidade porque indicará claramente toda sujeira que penetre na área de vedação (pág. 43).

Utilize o filtro de ar genuíno Honda ou equivalente especificado para seu modelo.

A utilização de um filtro de ar Honda incorreto ou filtro não genuíno de qualidade não equivalente pode causar desgaste prematuro do motor ou problemas de desempenho.

Óleo e filtro de óleo do motor

Drene e troque o óleo do motor com freqüência para assegurar a máxima vida útil do pistão, cilindro e árvore de manivelas. Pelo mesmo motivo, substitua o filtro de óleo freqüentemente. As trocas freqüentes também irão assegurar um desempenho consistente de potência e resposta do motor (pág. 37).

Óleo da transmissão

Drene e troque o óleo da transmissão com freqüência para assegurar a máxima vida útil da transmissão e embreagem. As trocas freqüentes também irão assegurar um desempenho consistente da atuação do câmbio e embreagem (pág. 40).

Vedação da carcaça do filtro de ar

Caso haja alguma dúvida quanto à integridade da coifa da carcaça do filtro de ar, remova e vede novamente a coifa com adesivo Hand Grip Cement ou equivalente.

Inspecione o filtro de ar e o duto de admissão de ar regularmente quanto a indícios de deterioração ou penetração de sujeira.

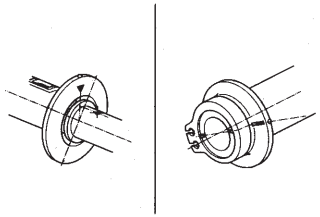
Manoplas

Sempre utilize adesivo Hand Grip Cement ao substituir as manoplas.

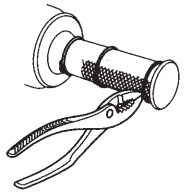
Consulte o Manual de Serviços para as instruções de instalação.

Manopla do acelerador

Alinhe a marca de referência da manopla do acelerador com a marca de referência da guia do cabo do acelerador. Manopla esquerda do guidão: Alinhe a marca "Δ" na manopla esquerda do guidão com a marca de tinta no guidão.



Para segurança adicional, pode-se optar por prender as manoplas ao guidão e ao tubo do acelerador utilizando um arame de segurança para evitar a possibilidade de afrouxamento. Posicione as pontas torcidas do arame longe das palmas das mãos e certifique-se de que elas penetrem na borracha da manopla de modo a não enganchar em suas luvas.



Controle do acelerador

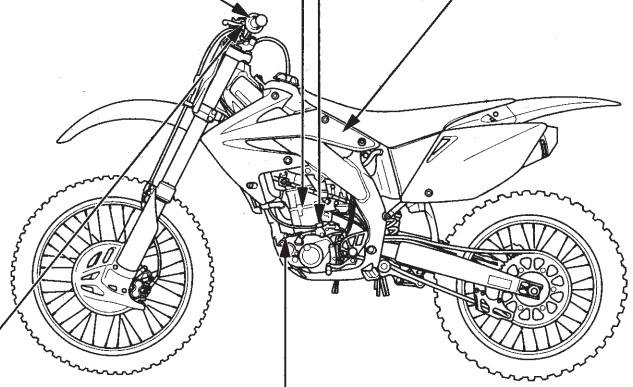
Remova o controle do acelerador após algumas corridas, limpe completamente o interior do tubo do acelerador e o guidão e, em seguida, aplique uma leve camada de óleo. Inspecione cuidadosamente o cabo quanto a dobras ou outros danos que possam de algum modo restringir o controle do acelerador. Mova o guidão de batente a batente para assegurar que não haja interferência dos cabos. Verifique se o funcionamento do acelerador é perfeito após os serviços e a inspeção.

Juntas

Sempre utilize juntas novas durante a instalação de componentes.

Remoção do cilindro

Aplique um pouco de graxa nos pinos-guia de montagem do cilindro para evitar a corrosão entre metais dissimilares. As tolerâncias são muito estreitas, portanto é importante manter esses pinos-guia absolutamente limpos (pág. 67).



Parafusos e porcas de montagem do motor

Certifique-se de que os parafusos e porcas de montagem do motor estejam apertados no torque especificado. Para maior segurança, remova as porcas, limpe as roscas e aplique trava química Honda Thread Lock ou equivalente antes de apertar as porcas.

Filtro de combustível

Drene periodicamente o combustível do tanque, remova e limpe o registro/filtro de combustível. Substitua o anel de vedação do registro de combustível caso apresente algum sinal de dano ou deterioração (pág. 35).

Contaminação do combustível

Consulte o item *Sistema de Combustível* no Manual do Proprietário, página 34.

Verifique as linhas de combustível quanto à deterioração, danos ou vazamento. Substitua-as se necessário.

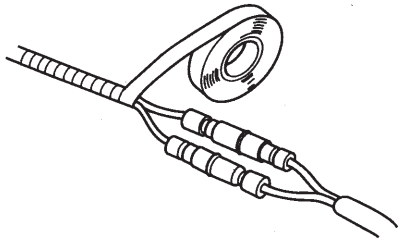
Drene periodicamente o combustível do tanque. Remova e limpe o registro e o filtro de combustível. Substitua o anel de vedação do registro de combustível se houver sinais de danos ou deterioração (pág. 35).

Solte o parafuso de drenagem do carburador e verifique se o combustível flui para fora da cuba da bóia. Se observar algo no combustível, tal como água ou sujeira, remova a cuba da bóia e inspecione seu conteúdo (pág. 119).

Para máxima eficiência, drene e substitua o combustível que tenha permanecido no tanque por mais de um mês.

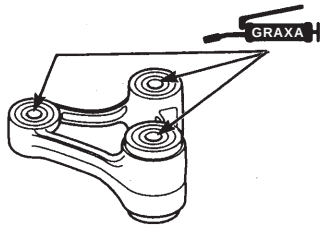
Conectores elétricos

Limpe os conectores elétricos e proteja-os com fita isolante para reduzir a possibilidade de desconexão indesejada, curto-circuito por água ou corrosão. A graxa dielétrica Honda Dielectric Grease ou equivalente pode oferecer proteção adicional para todas as conexões elétricas.



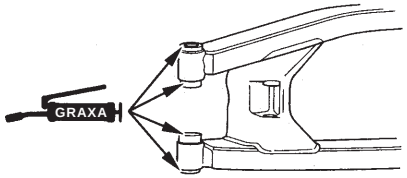
Lubrificação das articulações da suspensão

Desmonte, limpe, inspecione e lubrifique todas as articulações da suspensão com graxa a cada 7,5 horas de utilização a fim de assegurar o desempenho correto da suspensão e minimizar o desgaste dos componentes.



Lubrificação das articulações do braço oscilante

Limpe, inspecione e lubrifique as articulações do braço oscilante e da suspensão com graxa. Certifique-se de que todos os retentores de pó estejam em boas condições.



Braço oscilante

Não tente soldar nem reparar de outra maneira um braço oscilante danificado, pois a soldagem irá enfraquecê-lo.

Pedais de apoio

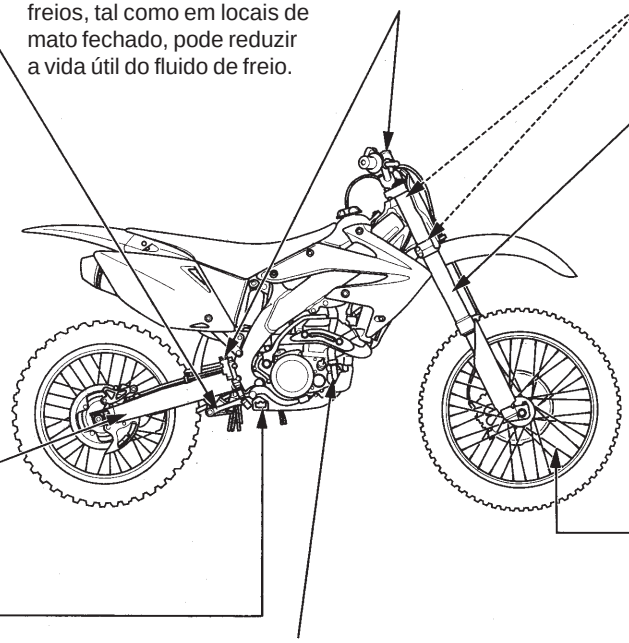
Dentes dos pedais de apoio desgastados podem ser reparados limando-se as ranhuras entre os dentes com uma lima de perfil triangular. Evite deixar os dentes muito pontiagudos, pois isso irá reduzir a vida útil da sola das botas. Afie somente as pontas dos dentes. Não aprofunde as ranhuras para não enfraquecer os pedais de apoio. Certifique-se de que as articulações dos pedais de apoio se movam livremente e que as cupilhas de retenção dos pinos de articulação estejam em boas condições.

Troca do fluido de freio

Consulte o item *Desgaste das Pastilhas de Freio* no Manual do Proprietário, página 80.

Inspeção do Cáliper do Freio: Certifique-se de que ambos os cáliperes dianteiro e traseiro possam se mover livremente no pino do cáliper e nos pinos dos suportes dos cáliperes. Verifique a espessura das pastilhas periodicamente e substitua-as quando a espessura mínima for atingida. Se os freios perderem a força quando estiverem quentes, inspecione as pastilhas quanto à vitrificação ou danos, e substitua-as se necessário.

Troca do fluido de freio: Troque o fluido hidráulico do sistema de freio a cada dois anos. Troque-o com mais freqüência em caso de uso severo do freio. Frenagens severas aquecem o fluido e ele pode deteriorar-se mais cedo do que o esperado. Qualquer tipo de pilotagem que requer o uso freqüente dos freios, tal como em locais de mato fechado, pode reduzir a vida útil do fluido de freio.



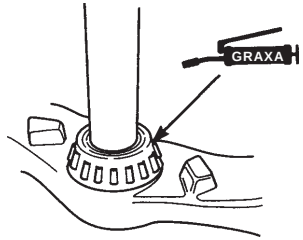
Orifício de inspeção de água

Após cada corrida, verifique o orifício de inspeção localizado logo abaixo da tampa da bomba d'água, na tampa direita da carcaça do motor. Remova toda sujeira ou areia acumulada, se necessário. Verifique quanto a vazamento de líquido de arrefecimento ou óleo. O vazamento de líquido de arrefecimento indica um retentor de água desgastado ou danificado. Um vazamento de óleo indica um retentor de óleo da transmissão danificado. Se necessário, substitua ambos os retentores.

Rolamentos da coluna de direção

Limpe, inspecione e lubrifique com graxa periodicamente os rolamentos da coluna de direção, especialmente quando pilotar freqüentemente em pistas molhadas, com muita lama ou poeira.

Use graxa multiuso à base de uréia para altas temperaturas e alta pressão (exemplo: Exelite EP2 fabricada por Kyodo Yushi, Japão ou Shell Stamina EP2 ou equivalente)



Óleo do garfo/desempenho

Desmonte, limpe e inspecione o garfo e troque o óleo regularmente. A contaminação por pequenas partículas metálicas produzidas pela ação normal do garfo, além do envelhecimento normal do óleo, prejudica o funcionamento da suspensão. Consulte o Manual de Serviços Honda. Utilize somente óleo especial para suspensão Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL 5W ou equivalente que contenha aditivos especiais para assegurar o desempenho ideal da suspensão dianteira de sua CRF.

Chassi

Sua CRF é uma máquina de alto desempenho e, assim, o chassi deve fazer parte de seu programa geral de manutenção para competição. Inspecione periodicamente o chassi para detectar trincas ou outros danos, com cuidado. Isso é muito importante em competições.

Raios

Verifique freqüentemente a tensão dos raios entre as primeiras pilotagens. À medida que os raios, porcas dos raios e pontos de contato do aro se assentam, pode ser necessário apertar os raios novamente. Após o período inicial de assentamento, os raios deverão manter a tensão. Ainda assim, certifique-se de que seu programa de manutenção para competição inclua a verificação periódica da tensão dos raios e da condição geral das rodas (pág. 81).

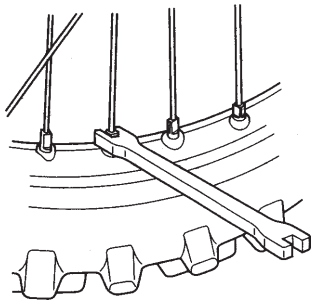
Porcas, parafusos, etc.

A aplicação de trava química nos fixadores essenciais proporciona segurança adicional. Remova as porcas, limpe as roscas dos parafusos e porcas, aplique trava química Honda Thread Lock ou equivalente e aperte-os no torque especificado.

Manutenção entre Baterias e Práticas

Após as práticas ou entre as baterias, você terá a chance de fazer inspeções e ajustes adicionais.

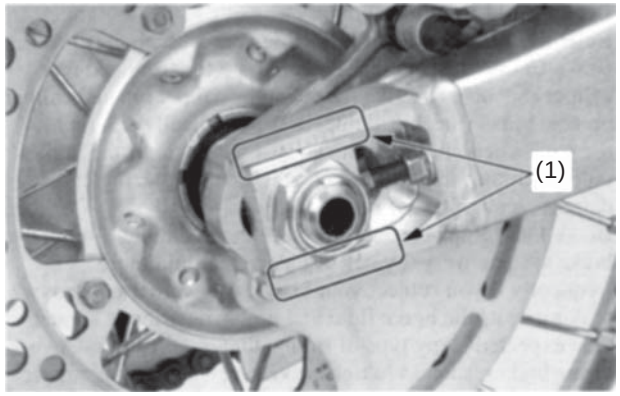
- Limpe a sujeira acumulada na parte inferior dos pára-lamas e das rodas, suspensão, manoplas, controles e pedais de apoio. Utilize uma escova de limpeza de náilon rígido.
- Verifique a pressão dos pneus.
- Verifique a tensão dos raios e o aperto da contraporca do aro.



- Verifique o aperto das porcas e parafusos da coroa de transmissão.
- Limpe as laterais da corrente de transmissão com uma escova de limpeza de náilon rígido. Lubrifique e ajuste, se necessário.

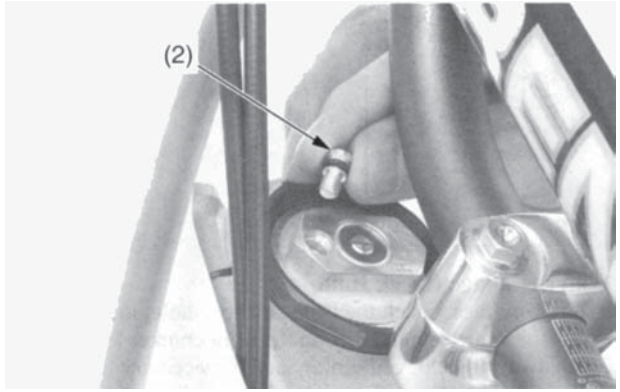
Não efetue a manutenção com o motor em funcionamento. Caso contrário, poderão ocorrer sérios ferimentos.

- Após o ajuste, certifique-se de que as marcas de referência dos ajustadores da corrente (1) encontram-se nas mesmas posições em ambos os lados para assegurar o alinhamento correto da roda traseira. Isso é especialmente importante para se obter o máximo desempenho do disco de freio traseiro e minimizar o desgaste das pastilhas.



(1) MARCAS DE REFERÊNCIA DOS AJUSTADORES DA CORRENTE

- Levante a roda dianteira do chão e use os parafusos de liberação de pressão (2) para liberar o acúmulo de pressão dos garfos (acima da pressão atmosférica normal: 0 kPa (0 kgf/cm^2; 0 psi)). Esse acúmulo é causado pela ação normal do garfo durante a pilotagem. (Se estiver pilotando em local de alta altitude, lembre-se de que a pressão do garfo (zero) ao nível do mar aumentará com o aumento da elevação).



(2) PARAFUSOS DE LIBERAÇÃO DE PRESSÃO

Manutenção Após a Corrida

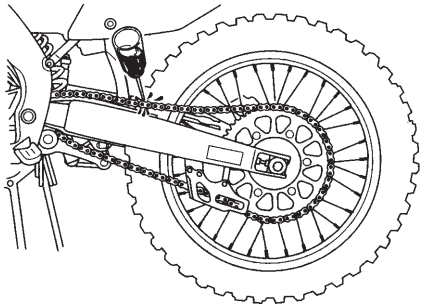
A manutenção correta de sua CRF, em todas as ocasiões, é fundamental para seu desempenho a longo prazo. O término da competição é um bom momento para iniciar a rotina de manutenção.

Lubrificação Após a Corrida

Aplique uma leve camada de óleo anticorrosivo na coroa de transmissão e em todas as peças de aço do chassi ou do motor em que a tinta tenha sido removida. Isso evitará que o metal exposto comece a oxidar. Aplique uma camada mais espessa de óleo anticorrosivo caso a competição tenha ocorrido sob condições particularmente úmidas ou com muita lama. Tome cuidado para não aplicar óleo próximo às pastilhas ou discos de freio.

Tome cuidado para não prender os dedos entre a corrente e a coroa de transmissão.

Remova, limpe e lubrifique a corrente (pág. 85). Certifique-se de que a corrente esteja limpa e seca antes da lubrificação.



Limpeza de Rotina

Caso sua CRF não esteja excessivamente suja, será melhor limpá-la manualmente com auxílio de uma escova de cerdas de náilon e alguns panos limpos.

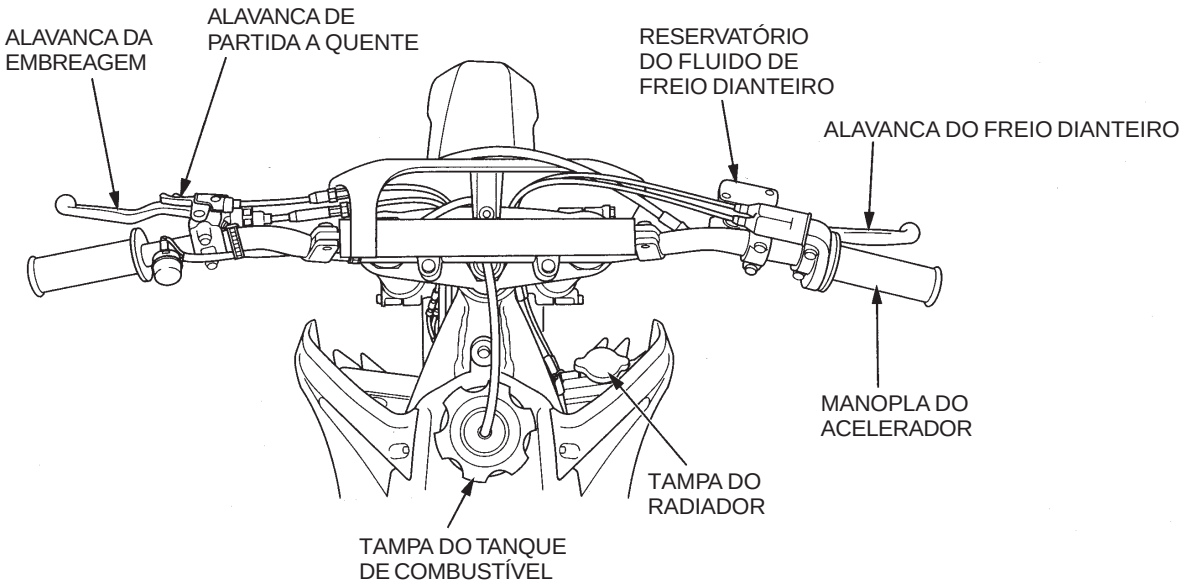
Tome cuidado para não prender os dedos entre a corrente e a coroa de transmissão.

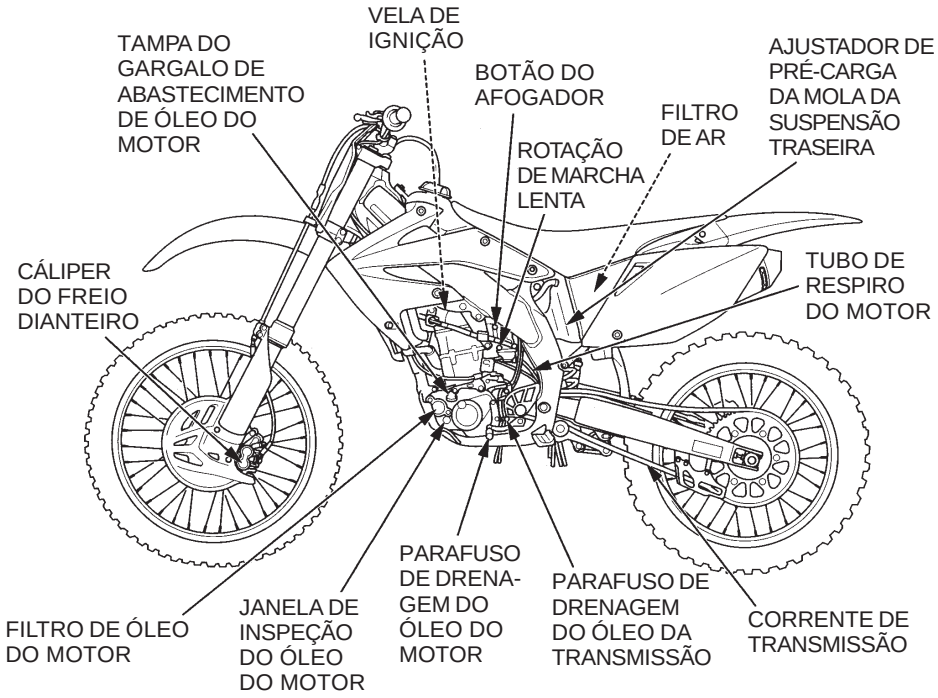
Há diversas escovas de limpeza de custo razoável disponíveis em bazares, drogarias, mercearias e lojas de ferragens, extremamente úteis para remover a sujeira das reentrâncias de sua CRF.

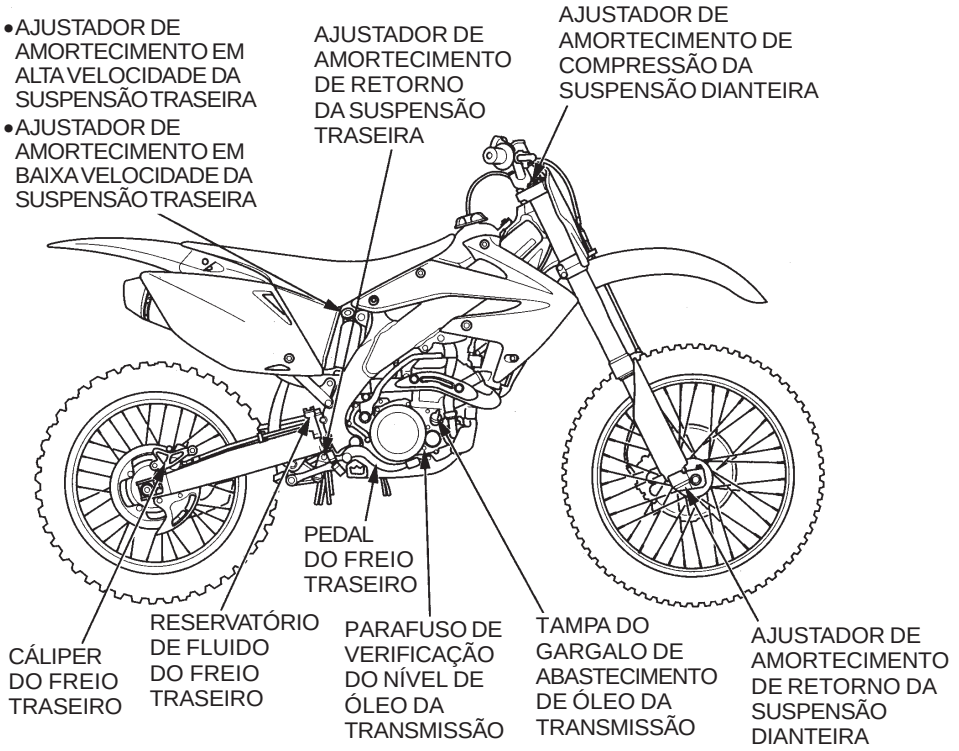
Evite usar escovas com cerdas duras e abrasivas em peças plásticas ou de borracha.

Se sua CRF ficou exposta à maresia ou água salgada, enxágüe-a o mais rápido possível após o evento, seque-a e aplique lubrificante em spray em todas as peças metálicas.

Se decidir lavar sua CRF ou usar limpadores, consulte *Cuidados com a Aparência* (pág. 92).


ALAVANCA DA EMBREAGEM
ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE
RESERVATÓRIO DO FLUIDO DE FREIO DIANTEIRO
ALAVANCA DO FREIO DIANTEIRO
MANOPLA DO ACELERADOR
TAMPA DO RADIADOR
TAMPA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL

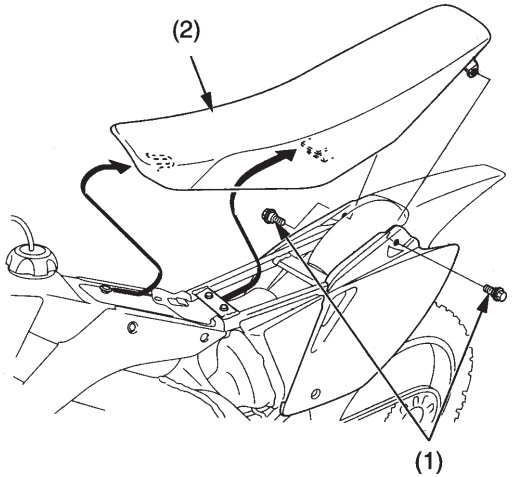

TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DO MOTOR
VELA DE IGNIÇÃO
BOTÃO DO AFOGADOR
FILTRO DE AR
AJUSTADOR DE PRÉ-CARGA DA MOLA DA SUSPENSÃO TRASEIRA
ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA
CÁLIPER DO FREIO DIANTEIRO
TUBO DE RESPIRO DO MOTOR
FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR
JANELA DE INSPEÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR
PARAFUSO DE DRENA-GEM DO ÓLEO DO MOTOR
PARAFUSO DE DRENAGEM DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO
CORRENTE DE TRANSMISSÃO


•AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO EM ALTA VELOCIDADE DA SUSPENSÃO TRASEIRA
•AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO EM BAIXA VELOCIDADE DA SUSPENSÃO TRASEIRA
AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO DA SUSPENSÃO TRASEIRA
AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE COMPRESSÃO DA SUSPENSÃO DIANTEIRA
PEDAL DO FREIO TRASEIRO
CÁLIPER DO FREIO TRASEIRO
RESERVATÓRIO DE FLUIDO DO FREIO TRASEIRO
PARAFUSO DE VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO DA SUSPENSÃO DIANTEIRA

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Remoção

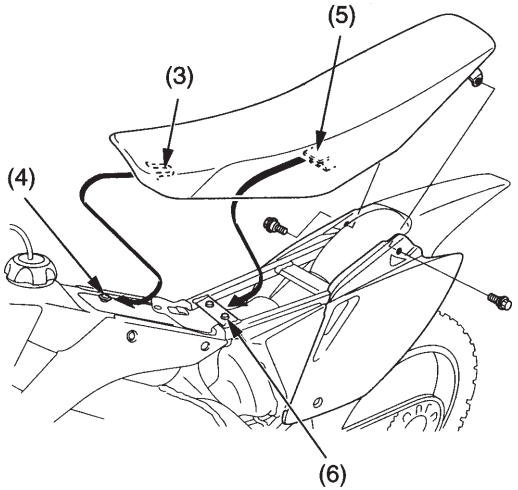
1. Remova os parafusos de montagem do assento (1).
2. Remova o assento (2) deslizando-o para trás.



(1) PARAFUSOS DE MONTAGEM DO ASSENTO
(2) ASSENTO

Instalação

1. Instale o assento alinhando a lingüeta dianteira do assento (3) com o suporte do assento (4) e a lingüeta traseira do assento (5) com o chassi (6).
2. Instale e aperte os parafusos de montagem no torque especificado.
   26 N.m (2,7 kgf.m)

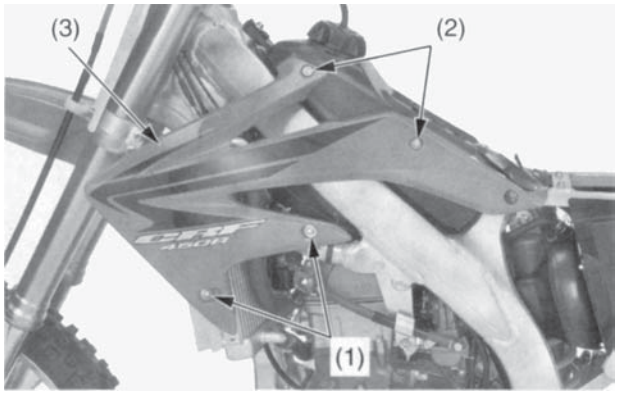


(3) LINGÜETA DIANTEIRA DO ASSENTO
(4) SUPORTE DO ASSENTO
(5) LINGÜETA TRASEIRA DO ASSENTO
(6) CHASSI

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

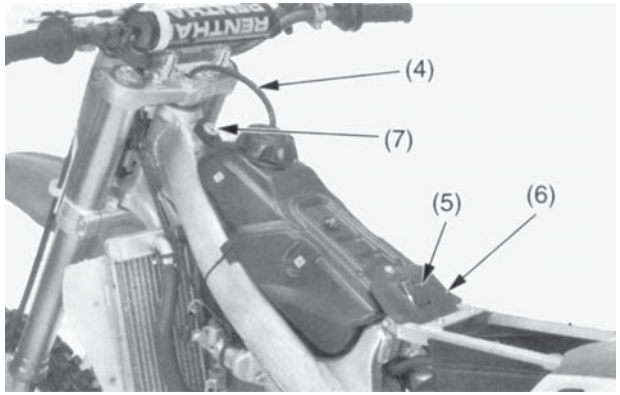
Remoção

1. Feche o registro de combustível (posição OFF).
2. Remova o assento (pág. 29).
3. Remova os parafusos A/buchas dos protetores (1).
4. Remova os parafusos B dos protetores (2) e os protetores (3).



(1) PARAFUSOS A/BUCHAS DOS PROTETORES
(2) PARAFUSOS B DOS PROTETORES
(3) PROTETORES

5. Remova o tubo de respiro (4) da porca da coluna de direção.
6. Solte a cinta do tanque de combustível (5).
7. Desencaixe a tampa da carcaça do filtro de ar (6) e remova a cinta do tanque de combustível.
8. Remova o parafuso/bucha do tanque de combustível (7).



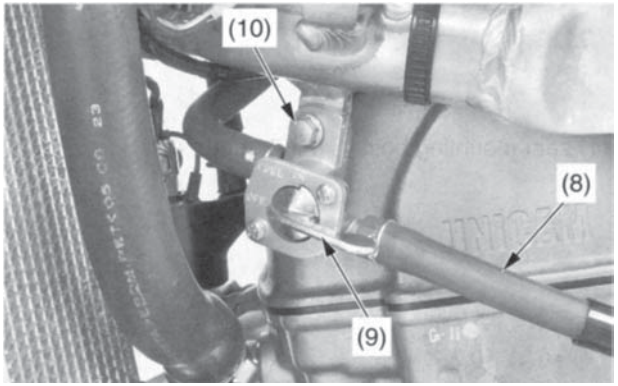
(4) TUBO DE RESPIRO
(5) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(6) TAMPA DA CARCAÇA DO FILTRO DE AR
(7) PARAFUSO/BUCHA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL

9. Desconecte a linha de combustível (8) do registro de combustível (9). A linha de combustível que conecta ao carburador deve ser desconectada, mas não a linha que conecta ao tanque.
10. Remova o parafuso do registro de combustível (10) e o registro.
11. Remova o tanque de combustível.

⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

- **Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.**
- **Manuseie o combustível somente em locais abertos.**
- **Limpe o combustível derramado imediatamente.**

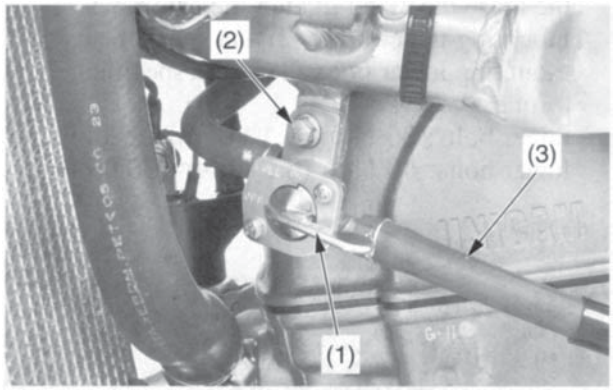


(8) LINHA DE COMBUSTÍVEL
(9) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL
(10) PARAFUSO DO REGISTRO DE COMBUSTÍVEL

REMOÇÃO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL

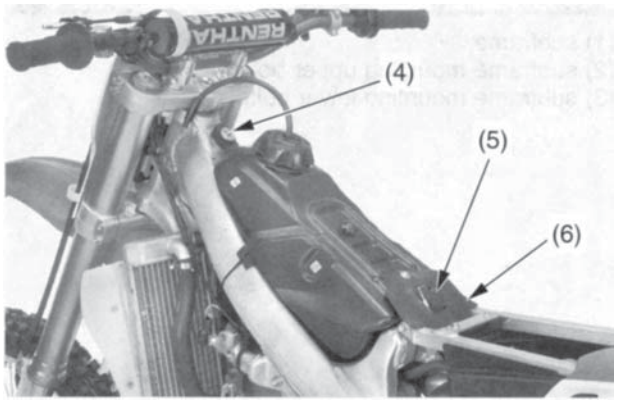
Instalação

1. Instale o tanque de combustível no chassi.
2. Instale o registro de combustível (1) e aperte o parafuso do registro de combustível (2).
3. Conecte a linha de combustível (3) ao registro de combustível.



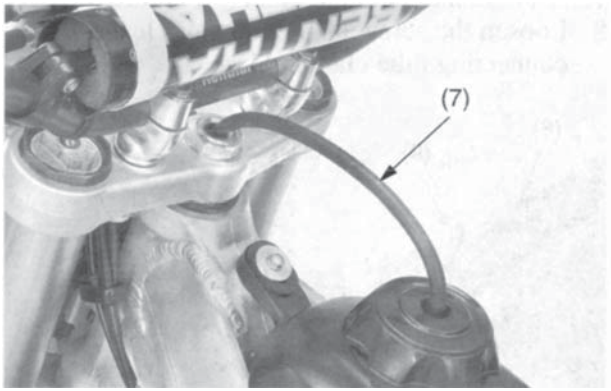
(1) REGISTRO DE COMBUSTÍVEL
(2) PARAFUSO DO REGISTRO DE COMBUSTÍVEL
(3) LINHA DE COMBUSTÍVEL

4. Instale e aperte o parafuso/bucha do tanque de combustível (4).
5. Instale e prenda a cinta do tanque de combustível (5).
6. Encaixe a tampa da carcaça do filtro de ar (6).



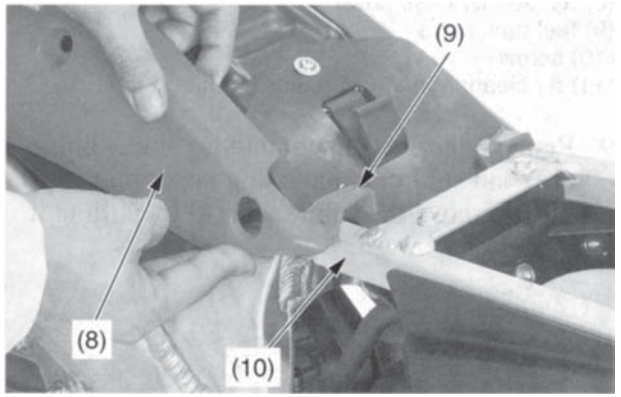
(4) PARAFUSO/BUCHA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(5) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(6) TAMPA DA CARCAÇA DO FILTRO DE AR

7. Instale o tubo de respiro (7) na porca da coluna de direção.



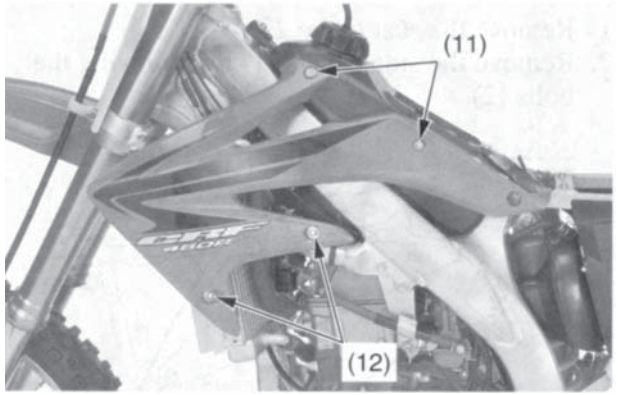
(7) TUBO DE RESPIRO

8. Instale os protetores (8) alinhando a lingüeta (9) com o chassi secundário (10).



(8) PROTETORES
(9) LINGÜETA
(10) CHASSI SECUNDÁRIO

9. Instale os parafusos B dos protetores (11) e os parafusos A/buchas (12).



(11) PARAFUSOS B DOS PROTETORES
(12) PARAFUSOS A/BUCHAS DOS PROTETORES

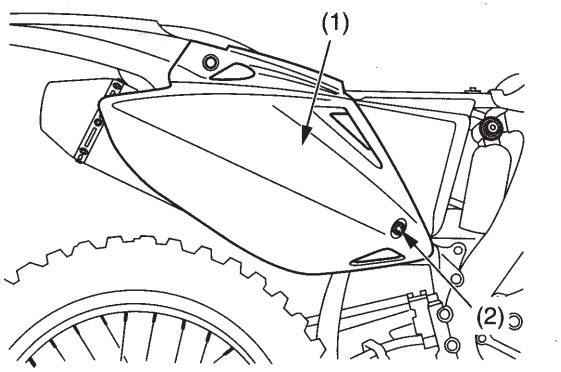
10. Instale o assento (pág. 29).

REMOÇÃO DO CHASSI SECUNDÁRIO

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

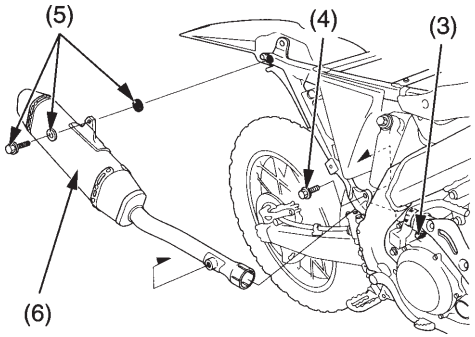
Remoção

1. Remova o assento (pág. 29).
2. Remova as tampas laterais (1) retirando os parafusos (2).



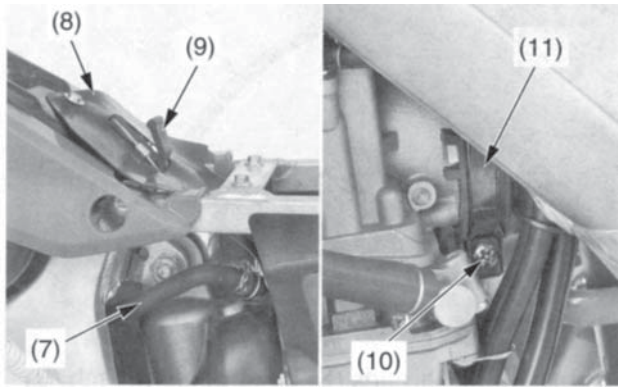
(1) TAMPAS LATERAIS
(2) PARAFUSOS

3. Desaperte o parafuso da braçadeira do silencioso (3).
4. Remova o parafuso A do silencioso (4), parafuso B/ arruelas do silencioso (5) e silencioso (6).



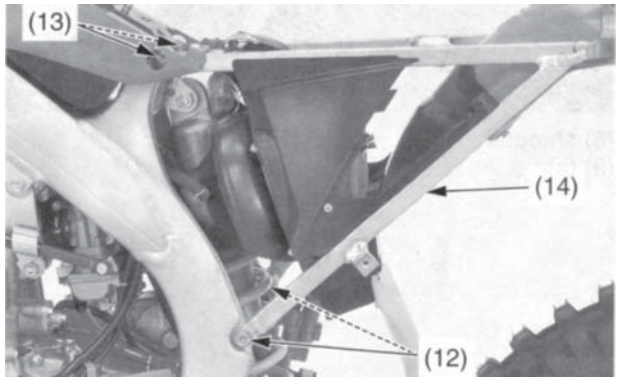
(3) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(4) PARAFUSO A DO SILENCIOSO
(5) PARAFUSO B/ARRUELAS DO SILENCIOSO
(6) SILENCIOSO

5. Desconecte o tubo de respiro do motor (7).
6. Desencaixe a tampa da carcaça do filtro de ar (8).
7. Solte a cinta do tanque de combustível (9) e remova-a.
8. Desaperte o parafuso (10) da braçadeira do tubo de conexão do filtro de ar (11).



(7) TUBO DE RESPIRO DO MOTOR
(8) TAMPA DA CARCAÇA DO FILTRO DE AR
(9) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(10) PARAFUSO
(11) BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO DO FILTRO DE AR

9. Remova os parafusos de montagem inferior do chassi secundário (12) e os parafusos de montagem superior do chassi secundário (13). Em seguida, remova o chassi secundário (14) puxando-o em linha reta para trás.

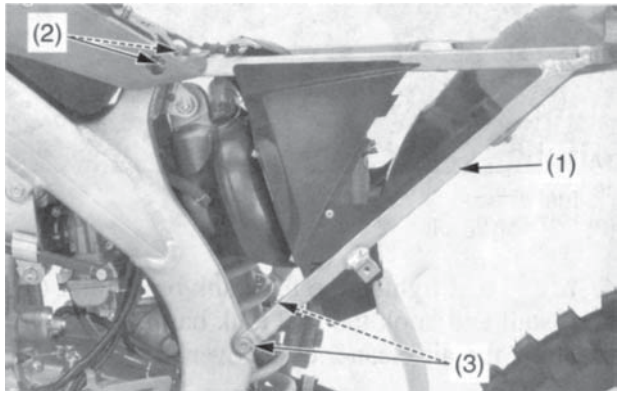


(12) PARAFUSOS DE MONTAGEM INFERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO
(13) PARAFUSOS DE MONTAGEM SUPERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO
(14) CHASSI SECUNDÁRIO

Instalação

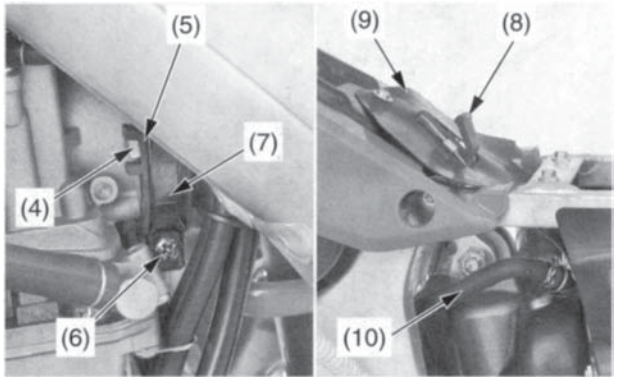
1. Instale temporariamente as extremidades superior e inferior do chassi secundário (1) no chassi principal, enquanto conecta o tubo de conexão do filtro de ar ao carburador. Em seguida, alinhe o chassi secundário com a roda traseira e aperte os parafusos de montagem superior do chassi secundário (2) e os parafusos de montagem inferior do chassi secundário (3) no torque especificado.

Parafusos de montagem superior: 30 N.m (3,1 kgf.m)
Parafusos de montagem inferior: 49 N.m (5,0 kgf.m)



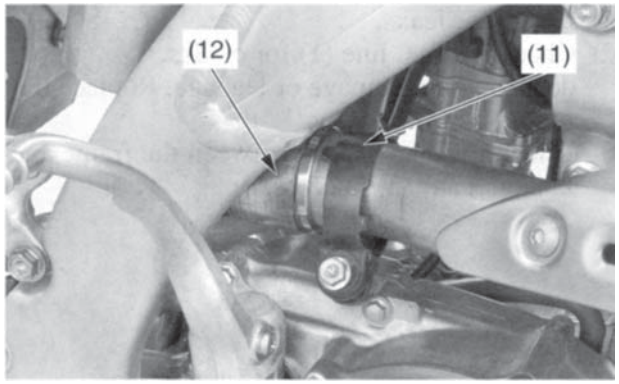
(1) CHASSI SECUNDÁRIO
(2) PARAFUSOS DE MONTAGEM SUPERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO
(3) PARAFUSOS DE MONTAGEM INFERIOR DO CHASSI SECUNDÁRIO

2. Certifique-se de que a lingüeta (4) do carburador fique alinhada com a ranhura (5) do tubo de conexão do filtro de ar.
3. Aperte o parafuso (6) da braçadeira do tubo de conexão do filtro de ar (7).
4. Instale e prenda a cinta do tanque de combustível (8).
5. Encaixe a tampa da carcaça do filtro de ar (9).
6. Conecte o tubo de respiro do motor (10).



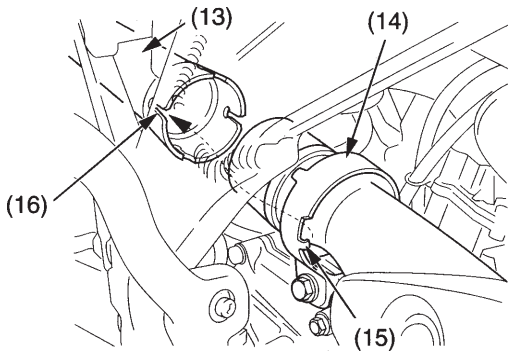
(4) LINGÜETA
(5) RANHURA
(6) PARAFUSO
(7) BRAÇADEIRA DO TUBO DE CONEXÃO DO FILTRO DE AR
(8) CINTA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(9) TAMPA DA CARCAÇA DO FILTRO DE AR
(10) TUBO DE RESPIRO DO MOTOR

7. Remova a junta usada do tubo de escapamento.
8. Instale a braçadeira do silencioso (11) e uma nova junta (12) no tubo de escapamento.



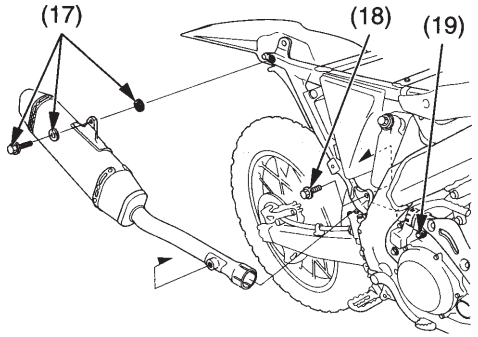
(11) BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(12) JUNTA

9. Instale o silencioso (13).
10. Instale a braçadeira do silencioso (14) alinhando a lingüeta (15) da braçadeira com o recorte (16) do silencioso.



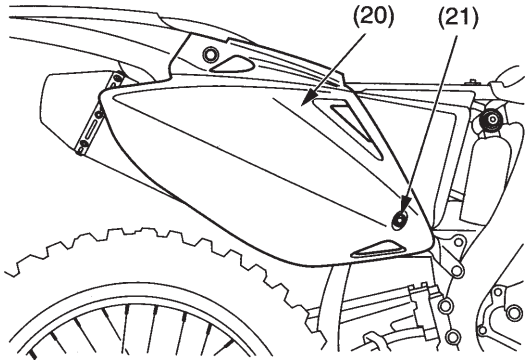
(13) SILENCIOSO
(14) BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(15) LINGÜETA
(16) RECORTE

11. Aperte o parafuso B/arruelas do silencioso (17) e parafuso A do silencioso (18) no torque especificado: **21 N.m (2,1 kgf.m)**
12. Aperte o parafuso da braçadeira do silencioso (19) no torque especificado. **21 N.m (2,1 kgf.m)**



(17) PARAFUSO B/ARRUELAS DO SILENCIOSO
(18) PARAFUSO A DO SILENCIOSO
(19) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO

13. Instale as tampas laterais (20) e os parafusos (21).
14. Instale o assento (pág. 29).



(20) TAMPAS LATERAIS
(21) PARAFUSOS

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Tipo	Sem chumbo
Octanagem	95 ou superior

Recomendamos o uso de gasolina sem chumbo, pois ela produz menos depósitos no motor e aumenta a vida útil dos componentes do sistema de escapamento.

O seu motor foi projetado para usar gasolina automotiva com octanagem média (R+ M)/2 91 ou superior, ou octanagem RON 95 ou superior. As bombas de combustível nos postos de gasolina normalmente apresentam a octanagem.

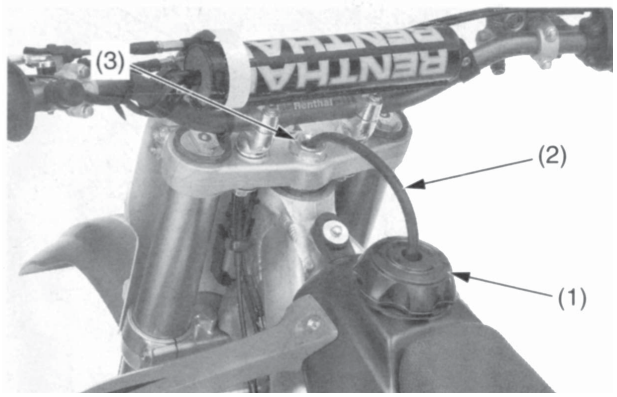
O uso de gasolina com octanagem inferior pode causar "detonação" ou "batida de pino" constante, o que pode, em casos mais críticos, causar danos ao motor. (Uma pequena "detonação" sob carga elevada, tal como numa subida, não é motivo para preocupação.)

Se ocorrer "batida de pino" ou "detonação" com o motor em velocidade constante e carga normal, use gasolina de outra marca. Se esses problemas persistirem, procure uma concessionária autorizada Honda.

Nunca use gasolina velha ou contaminada. Evite a entrada de sujeira, poeira ou água no tanque de combustível.

Procedimento de Reabastecimento

Capacidade do tanque de combustível: 7,2 litros



(1) TAMPA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL
(2) TUBO DE RESPIRO
(3) PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

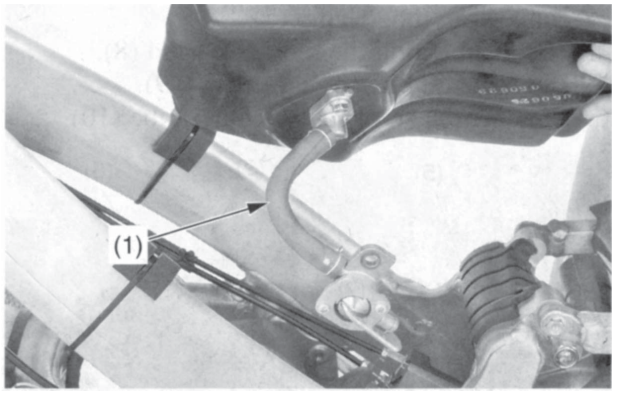
1. Para abrir a tampa do tanque de combustível (1), remova o tubo de respiro (2) da porca da coluna de direção (3). Em seguida, gire a tampa no sentido anti-horário e remova-a.
2. Adicione o combustível até atingir a base do gargalo de abastecimento. Evite encher o tanque excessivamente. Não deve haver combustível no gargalo de abastecimento.
3. Feche a tampa do tanque de combustível e insira o tubo de respiro na porca da coluna de direção.

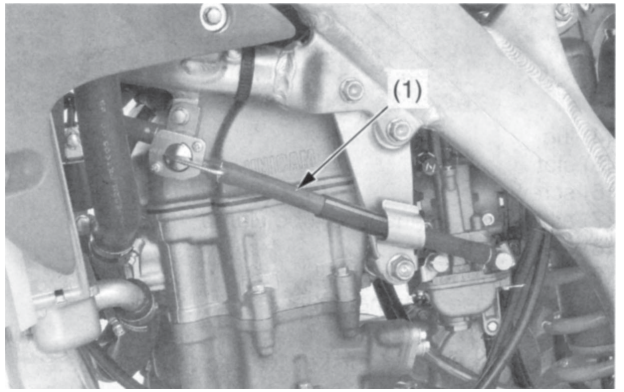
⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

- **Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.**
- **Manuseie o combustível somente em locais abertos.**
- **Limpe o combustível derramado imediatamente.**

Registro de Combustível e Mangueira





(1) LINHA DE COMBUSTÍVEL

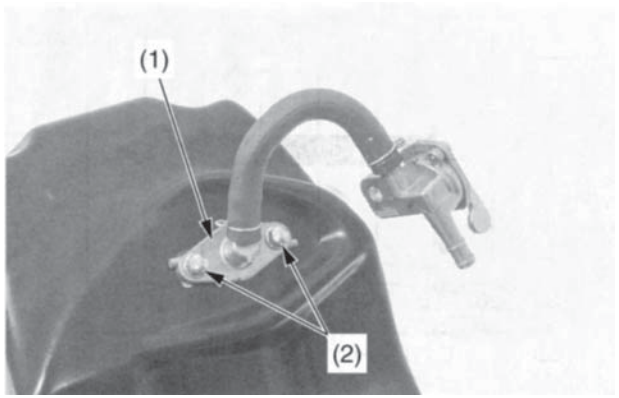
1. Verifique quanto a vazamentos.
2. Verifique a linha de combustível (1) quanto a rachaduras, deterioração, danos ou vazamento. Substitua se necessário.
3. Verifique a linha de combustível quanto a interferências entre o chassi e o tanque de combustível. Corrija a linha de combustível, se necessário.

Filtro de Combustível

O filtro de combustível está instalado na parte inferior do tanque de combustível. O acúmulo de sujeira no filtro irá restringir o fluxo de combustível para o carburador. Portanto, o filtro de combustível deve ser limpo freqüentemente.

Limpeza

1. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
2. Drene o combustível do tanque, utilizando um recipiente de gasolina apropriado. Desconecte o registro e a linha de combustível.
3. Remova a conexão de combustível (1) do tanque retirando os parafusos (2).

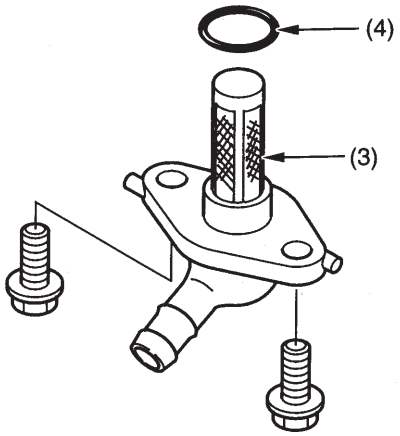


(1) CONEXÃO DE COMBUSTÍVEL
(2) PARAFUSOS

4. Lave o filtro de combustível (3) com solvente de limpeza não inflamável.
5. Certifique-se de que o anel de vedação (4) esteja em boas condições. Instale a conexão de combustível no tanque de combustível apertando firmemente os parafusos.

   Abasteça o tanque de combustível.

   Conecte o registro e a linha de combustível e abra o registro de combustível (posição ON). Verifique quanto a vazamentos.



(3) FILTRO DE COMBUSTÍVEL
(4) ANEL DE VEDAÇÃO

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O uso do óleo adequado e a inspeção, adição e troca periódicas ajudarão a aumentar a vida útil do motor. Mesmo os melhores óleos envelhecem. A troca de óleo ajuda a eliminar a sujeira e os depósitos. Operar o motor com óleo velho ou sujo pode danificá-lo. O funcionamento do motor com óleo insuficiente pode danificá-lo seriamente.

Óleo Recomendado

Use somente óleo para motor 4 tempos Multiviscoso SAE 20W-50, com alto teor detergente, de boa qualidade e que atenda a classificação API-SF.

O único óleo 4 tempos aprovado e recomendado pela Honda é:

MOBIL SUPER MOTO 4T

MULTIVISCOSO

SAE 20W-50 API-SF

O uso de aditivos é desnecessário e apenas aumentará os custos operacionais.

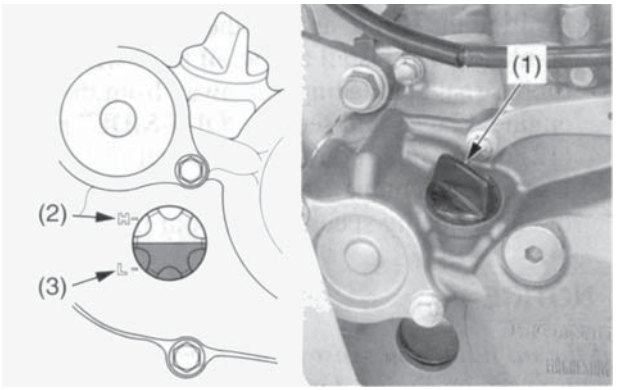
NOTA

- O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil do motor.
- Óleos não-detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.
- A utilização pelo proprietário/usuário de outros óleos 4T e, portanto, fora das especificações técnicas do fabricante, poderá danificar o motor de sua motocicleta, em virtude de carbonização.

NOTA

Se em sua cidade for difícil a aquisição do óleo MOBIL SUPER MOTO 4T – API SF – SAE 20W-50, entre em contato com sua concessionária autorizada Honda, que sempre terá o óleo aprovado para servi-lo. A correta lubrificação do motor da motocicleta depende da qualidade do óleo utilizado.

Inspeção e Adição de Óleo



(1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DO MOTOR
(2) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR (H)
(3) MARCA DE NÍVEL INFERIOR (L)

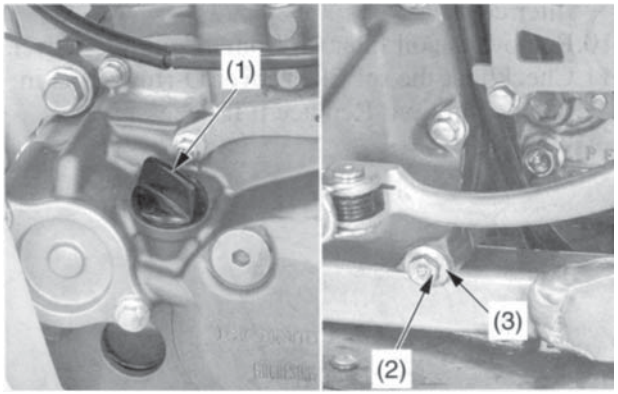
1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
2. Aguarde três minutos após o desligamento do motor para permitir que o óleo se distribua corretamente pelo motor.
3. Apóie a CRF na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
4. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo (1).
5. Verifique se o nível de óleo se encontra entre as marcas de nível superior (2) e inferior (3) do visor de inspeção.
   - Caso o óleo esteja próximo ou na marca de nível superior, não será necessário adicionar óleo.
   - Se o óleo estiver próximo ou abaixo da marca de nível inferior, adicione o óleo recomendado até atingir a marca de nível superior. Não adicione óleo em excesso.

     Reinstale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor.

     Efetue novamente as etapas 1 a 4.
6. Reinstale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor.
7. Verifique quanto a vazamentos de óleo.

Troca do Óleo do Motor e Filtro de Óleo

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
2. Apóie a CRF na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
3. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor (1) da tampa esquerda da carcaça do motor.
4. Coloque um recipiente limpo sob o motor para coletar o óleo. Em seguida, remova o parafuso de drenagem de óleo do motor (2) e a arruela de vedação (3).
5. Com o interruptor do motor pressionado, acione o pedal de partida aproximadamente 5 vezes ou mais para drenar completamente o óleo do motor.
6. Após a drenagem do óleo, aplique óleo para motor na rosca do parafuso de drenagem e aperte-o com uma nova arruela de vedação no torque especificado.
   16 N.m (1,6 kgf.m)

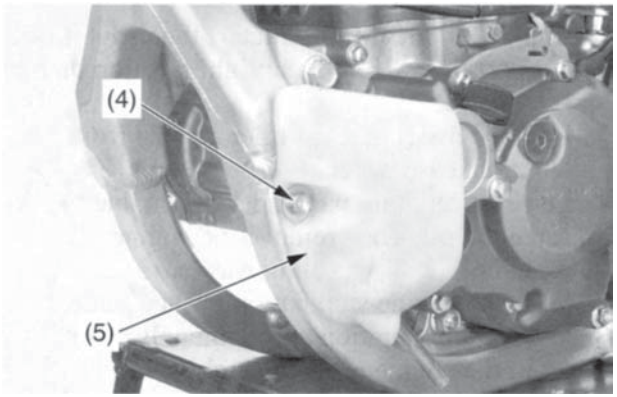


(1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DO MOTOR
(2) PARAFUSO DE DRENAGEM DE ÓLEO DO MOTOR
(3) ARRUELA DE VEDAÇÃO

7. Recomendamos trocar o óleo e o filtro a cada 6 corridas ou a cada 15 horas aproximadamente. Contudo, se trocar somente o óleo antes do intervalo recomendado, consulte a página 21.

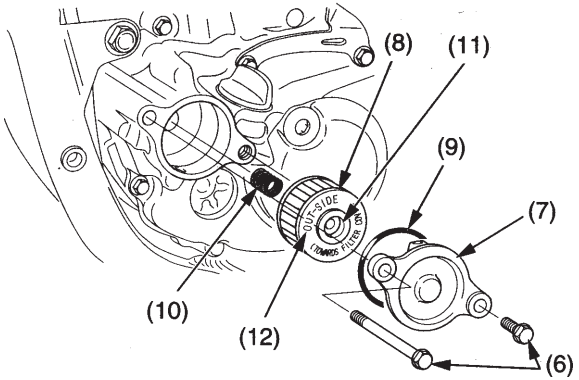
(cont.)

8. Remova o parafuso do protetor esquerdo do motor (4) e o protetor esquerdo do motor (5).



(4) PARAFUSO DO PROTETOR ESQUERDO DO MOTOR
(5) PROTETOR ESQUERDO DO MOTOR

9. Remova os parafusos da tampa do filtro de óleo (6) e a tampa do filtro de óleo (7).
10. Separe o filtro de óleo (8) da tampa.
11. Verifique se o anel de vedação (9) da tampa do filtro de óleo está em boas condições e substitua-o se necessário.



(6) PARAFUSOS DA TAMPA DO FILTRO DE ÓLEO
(7) TAMPA DO FILTRO DE ÓLEO
(8) FILTRO DE ÓLEO
(9) ANEL DE VEDAÇÃO
(10) MOLA
(11) VEDAÇÃO DE BORRACHA
(12) MARCA OUT-SIDE

12. Aplique graxa no lado do filtro da extremidade da mola e então instale a mola (10) no novo filtro..
13. Posicione a mola contra a carcaça do motor e instale um novo filtro de óleo com a vedação de borracha (11) virada para fora, afastada do motor. A marca OUT-SIDE (12), gravada no corpo do filtro de óleo, próxima à vedação, deverá estar visível.
    Use um filtro genuíno Honda novo ou de igual qualidade especificado para seu modelo.

ATENÇÃO

Caso o filtro de óleo não seja instalado corretamente, ocorrerão sérios danos ao motor.

14. Aplique óleo de motor no anel de vedação e instale-o na tampa do filtro de óleo.
15. Instale a tampa do filtro de óleo tomando cuidado para não danificar o anel de vedação e, em seguida, aperte seus parafusos no torque especificado.
    12 N.m (1,2 kgf.m)
16. Instale o protetor esquerdo do motor e aperte seu parafuso.
17. Abasteça o motor com o óleo recomendado.
    Capacidade:
    0,69 litro na troca de óleo e do filtro de óleo
    0,66 litro na troca de óleo
18. Instale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo do motor.
19. Verifique o nível de óleo do motor seguindo as etapas de *Inspeção e Adição de Óleo* (pág. 37).

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O uso do óleo adequado e a inspeção, adição e troca periódicas ajudarão a aumentar a vida útil da transmissão e da embreagem. Mesmo os melhores óleos envelhecem. A troca de óleo ajuda a eliminar a sujeira e os depósitos. Operar o motor com óleo velho ou sujo pode danificá-lo. O funcionamento do motor com óleo insuficiente pode causar sérios danos ao motor e à transmissão.

Óleo Recomendado

Use somente óleo para motor 4 tempos Multiviscoso SAE 20W-50, com alto teor detergente, de boa qualidade e que atenda a classificação API-SF.

O único óleo 4 tempos aprovado e recomendado pela Honda é:

MOBIL SUPER MOTO 4T
MULTIVISCOSO
SAE 20W-50 API-SF

O uso de aditivos é desnecessário e apenas aumentará os custos operacionais.

NOTA

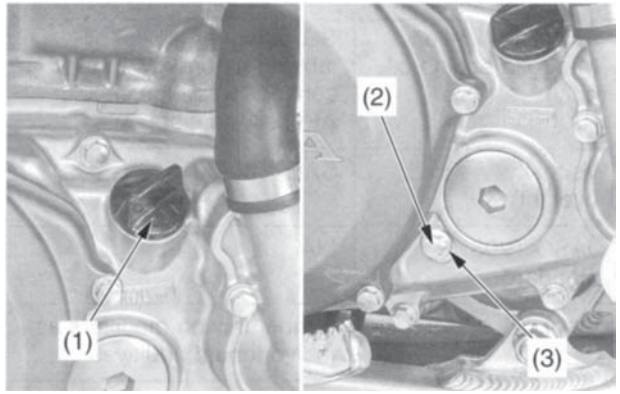
- O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil da transmissão e da embreagem.
- Óleos não-detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.
- A utilização pelo proprietário/usuário de outros óleos 4T e, portanto, fora das especificações técnicas do fabricante, poderá danificar a transmissão e embreagem de sua motocicleta, em virtude de carbonização.

(cont.)

NOTA

Se em sua cidade for difícil a aquisição do óleo MOBIL SUPER MOTO 4T – API SF – SAE 20W-50, entre em contato com sua concessionária autorizada Honda, que sempre terá o óleo aprovado para servi-lo. A correta lubrificação da transmissão e embreagem da motocicleta depende da qualidade do óleo utilizado.

Inspeção e Adição de Óleo



(1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
(2) PARAFUSO DE VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO
(3) ARRUELA DE VEDAÇÃO

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
2. Aguarde três minutos após o desligamento do motor para permitir que o óleo se distribua corretamente pela embreagem e transmissão.
3. Apóie a motocicleta na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
4. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo da transmissão (1), o parafuso de verificação do nível de óleo (2) e a arruela de vedação (3) da tampa direita da carcaça do motor. Uma pequena quantidade de óleo deverá fluir pelo orifício do parafuso. Caso haja excesso de óleo, deixe-o escoar através do orifício de verificação, até parar.

   Se o óleo não sair pelo orifício do parafuso de verificação, adicione o óleo recomendado lentamente até que ele comece a escoar através do orifício.

   Reinstale o parafuso de verificação do nível de óleo, uma nova arruela de vedação e a tampa do gargalo de abastecimento. Efetue novamente as etapas 1 a 4.
5. Após a verificação ou adição, aperte o parafuso de verificação do nível de óleo no torque especificado.

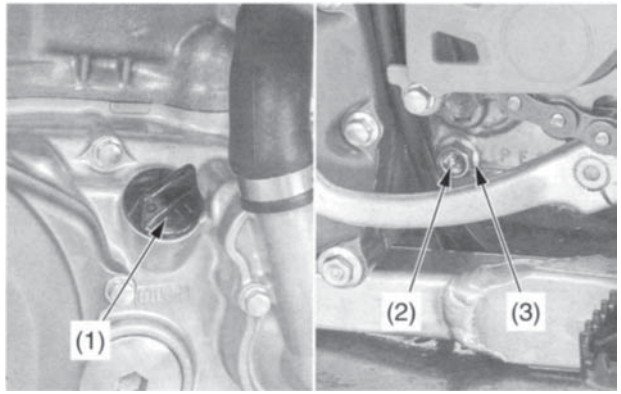
   10 N.m (1,0 kgf.m)

Troca de Óleo da Transmissão

1. Mantenha o motor em funcionamento por três minutos e, em seguida, desligue-o.
2. Apóie a CRF na posição vertical sobre uma superfície nivelada.
3. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo da transmissão (1) da tampa direita da carcaça do motor.
4. Coloque um recipiente apropriado sob o motor para coletar o óleo. Em seguida, remova o parafuso de drenagem de óleo da transmissão (2) e a arruela de vedação (3).
5. Após a drenagem completa do óleo, aplique óleo de motor na rosca do parafuso de drenagem e aperte-o no torque especificado, utilizando uma nova arruela de vedação.

   16 N.m (1,6 kgf.m)
6. Adicione o óleo recomendado.

   Capacidade: 0,59 litro na troca de óleo
7. Verifique o nível de óleo seguindo as etapas de *Inspeção e Adição de Óleo* (nesta página).



(1) TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
(2) PARAFUSO DE DRENAGEM DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
(3) ARRUELA DE VEDAÇÃO

O sistema de arrefecimento da sua CRF dissipa o calor do motor através da galeria de líquido de arrefecimento que envolve o cilindro e o cabeçote.

A manutenção correta do líquido de arrefecimento permitirá que o sistema funcione adequadamente e evite o congelamento, superaquecimento e corrosão.

Líquido de Arrefecimento Recomendado

Utilize somente aditivo para líquido de arrefecimento de alta qualidade à base de etilenoglicol, contendo inibidores de corrosão especificamente recomendados para uso em motores de alumínio. Verifique o rótulo da embalagem do aditivo.

Use somente água destilada como parte da solução de líquido de arrefecimento. Água contendo alto teor de minerais ou sal pode ser prejudicial para o motor de alumínio.

ATENÇÃO

A utilização de aditivo contendo inibidores de silicato pode causar desgaste prematuro dos retentores de água ou obstrução das passagens do radiador. A utilização de água de torneira pode causar danos ao motor.

Esta motocicleta sai de fábrica com uma mistura de 50/50% de aditivo e água. Essa mistura é recomendada para a maioria das temperaturas de funcionamento e proporciona uma boa proteção contra a corrosão.

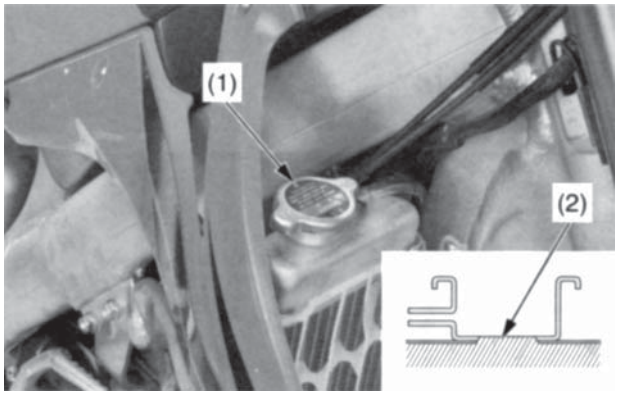
A utilização de menos de 40% de aditivo não proporcionará proteção adequada contra corrosão.

Uma concentração maior de aditivo diminui o desempenho do sistema de arrefecimento. Concentrações mais altas (até 60%) somente são recomendadas caso seja necessária proteção adicional contra congelamento. Verifique com freqüência o sistema de arrefecimento em locais com temperaturas abaixo de 0°C.

Inspeção e Adição de Líquido de Arrefecimento

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

1. Com o motor frio, remova a tampa do radiador (1) e verifique o nível do líquido de arrefecimento. O nível do líquido estará correto caso atinja a base do gargalo de abastecimento do radiador (2).



(1) TAMPA DO RADIADOR
(2) GARGALO DE ABASTECIMENTO DO RADIADOR

⚠ CUIDADO

- **Nunca remova a tampa do radiador com o motor quente. O líquido de arrefecimento encontra-se sob pressão e poderá causar sérias queimaduras.**
- **Sempre espere o motor e o radiador esfriarem antes de remover a tampa do radiador.**

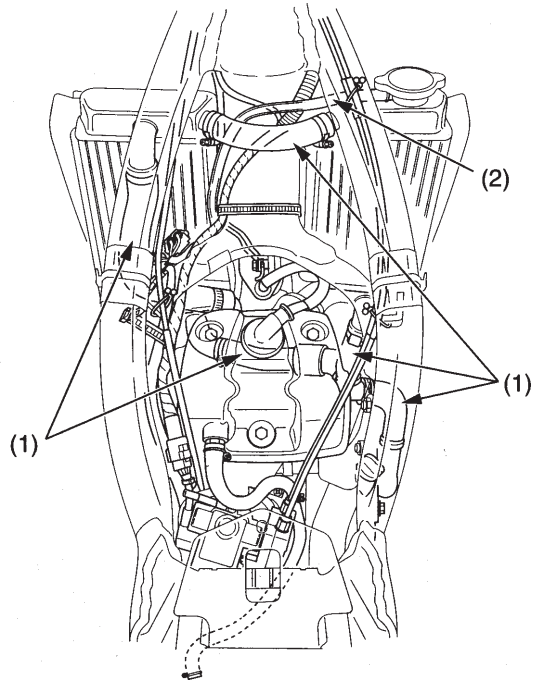
2. Caso o nível esteja baixo, adicione líquido de arrefecimento até atingir o gargalo de abastecimento. Verifique o nível de líquido de arrefecimento antes de cada utilização. Uma perda de 20 – 60 cm^3 de líquido através do ladrão é normal. Caso a perda de líquido de arrefecimento seja excessiva, inspecione o sistema de arrefecimento.
   Capacidade:
   1,12 litro na desmontagem
   1,03 litro na troca de líquido de arrefecimento
3. Instale firmemente a tampa do radiador.

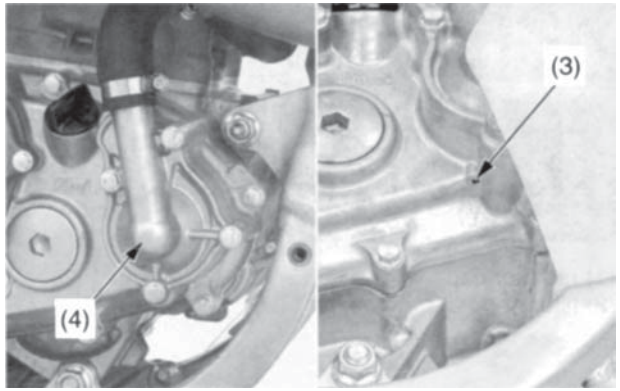
ATENÇÃO

Caso a tampa do radiador não seja instalada corretamente, ocorrerá perda excessiva de líquido de arrefecimento, causando superaquecimento e danos ao motor.

Inspeção do Sistema de Arrefecimento

1. Verifique o sistema de arrefecimento quanto a vazamentos (consulte o Manual de Serviços Honda para a diagnose de vazamentos).
2. Verifique as mangueiras de água (1) quanto a rachaduras e deterioração. Verifique o aperto da braçadeira da mangueira do radiador.
3. Verifique a fixação do radiador quanto a afrouxamento.
4. Certifique-se de que o ladrão (2) esteja conectado e desobstruído.
5. Verifique as aletas do radiador quanto a obstrução.
6. Inspecione o orifício de verificação de vazamento de água (3), localizado abaixo da tampa da bomba d'água (4), quanto a vazamento. Certifique-se de que o orifício permaneça aberto. Caso ocorra vazamento de água através do orifício de verificação, isso indica que o retentor de água está danificado. Caso ocorra vazamento de óleo, isso indica que o retentor de óleo da transmissão está danificado. Consulte o Manual de Serviços Honda ou sua concessionária autorizada Honda para a substituição dos retentores de água e de óleo. Substitua ambos os retentores simultaneamente.





(1) MANGUEIRAS DE ÁGUA
(2) LADRÃO
(3) ORIFÍCIO DE VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTO DE ÁGUA
(4) TAMPA DA BOMBA D'ÁGUA

Substituição do Líquido de Arrefecimento

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O líquido de arrefecimento deve ser substituído somente numa concessionária autorizada Honda, a menos que você possua as ferramentas adequadas e dados de serviço e seja um mecânico qualificado. Consulte o Manual de Serviços Honda.

⚠ CUIDADO

- **Nunca remova a tampa do radiador com o motor quente. O líquido de arrefecimento encontra-se sob pressão e poderá causar sérias queimaduras.**
- **Sempre espere o motor e o radiador esfriarem antes de remover a tampa do radiador.**

Para descartar corretamente o líquido de arrefecimento, consulte *Você e o Meio Ambiente*, página 138.

ATENÇÃO

Descartar incorretamente o líquido de arrefecimento é prejudicial ao meio ambiente.

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

O filtro de ar utiliza elementos interno e externo de poliuretano, inseparáveis.
Um filtro de ar sujo reduzirá a potência do motor.

A manutenção adequada do filtro de ar de veículos off-road é muito importante. Um filtro de ar sujo, contaminado com água, desgastado ou defeituoso irá permitir a entrada de sujeira, poeira, lama e outras impurezas no motor.

Caso a motocicleta seja utilizada em áreas muito úmidas ou empoeiradas, o filtro de ar deverá ser limpo com mais freqüência do que o especificado. A sua concessionária Honda pode ajudá-lo a determinar o intervalo adequado para suas condições de uso.

O filtro de ar da sua CRF possui requisitos de desempenho bastante específicos. Use somente um filtro de ar genuíno Honda específico para este modelo ou um filtro de qualidade equivalente.

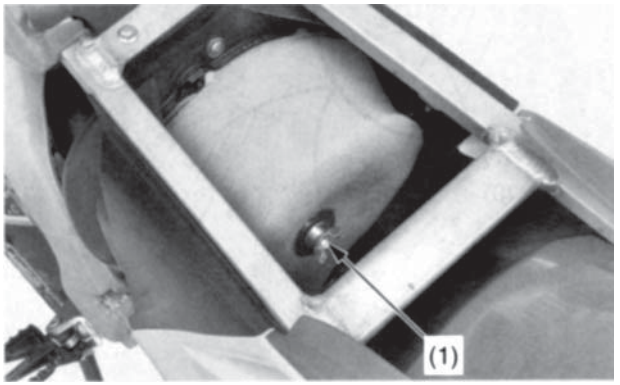
A manutenção adequada do filtro de ar pode evitar desgaste prematuro ou danos ao motor, reparos caros, queda de potência do motor, alto consumo combustível e depósitos na vela de ignição.

ATENÇÃO

A falta de manutenção ou a manutenção inadequada do filtro de ar pode causar problemas de desempenho e desgaste prematuro do motor.

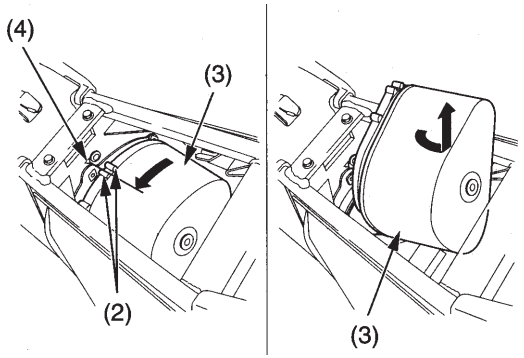
Limpeza

1. Remova o assento (pág. 29).
2. Remova o parafuso de retenção do filtro de ar (1).



(1) PARAFUSO DE RETENÇÃO DO FILTRO DE AR

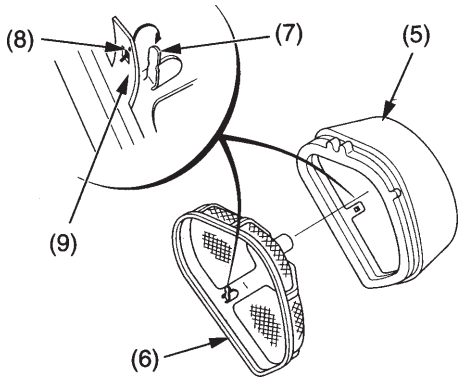
3. Alinhe ambas as lingüetas superiores (2) do conjunto do filtro de ar (3) com a marca “ △” (4) da carcaça do filtro de ar, girando o filtro de ar no sentido anti-horário.
4. Remova o filtro de ar, mantendo ambas as lingüetas voltadas para cima.



(2) LINGÜETAS SUPERIORES
(3) CONJUNTO DO FILTRO DE AR
(4) MARCA “△”

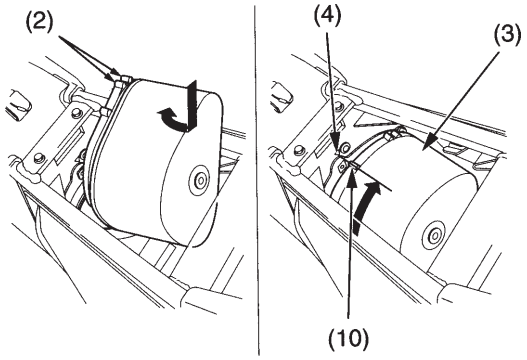
(cont.)

5. Remova o elemento do filtro de ar (5) do suporte do filtro de ar (6).



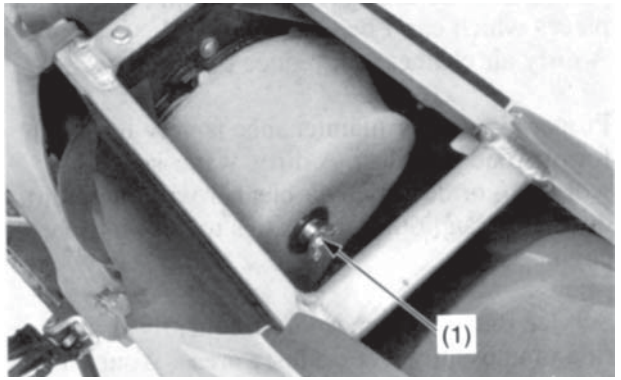
(5) ELEMENTO DO FILTRO DE AR
(6) SUPORTE DO FILTRO DE AR
(7) LINGÜETA DO SUPORTE
(8) ORIFÍCIO
(9) LINGÜETA DO FILTRO DE AR

6. Lave o filtro de ar com solvente de limpeza não inflamável. Em seguida, lave-o em água quente com sabão, enxágüe bem e deixe-o secar completamente.
   O elemento do filtro de ar é constituído de duas peças, interna e externa, que não podem ser separadas.
7. Limpe o interior da carcaça do filtro de ar.
8. Deixe o filtro de ar secar completamente.
   Após a secagem, embeba-o em óleo para filtro de ar de espuma Honda (Foam Air Filter Oil) ou óleo para transmissão SAE 80 – 90.
   Aplique óleo para filtro de ar em toda a superfície do filtro, interna e externa, e esfregue com ambas as mãos para saturá-lo com óleo. Remova o excesso de óleo do filtro, espremendo-o.
9. Aplique uma leve camada de graxa branca à base de lítio Honda White Lithium Grease ou equivalente, na superfície de vedação do filtro.
10. Monte o conjunto do elemento do filtro de ar e seu suporte. Instale a lingüeta do suporte (7) no orifício (8) da lingüeta do filtro de ar (9).
11. Instale o conjunto na carcaça do filtro de ar, posicionando as duas lingüetas superiores (2) para cima.
12. Posicione cuidadosamente o flange de vedação do elemento para prevenir a penetração de poeira.
13. Alinhe a lingüeta de fixação (10) do elemento do filtro de ar com a marca "△" (4) da carcaça do filtro de ar girando o conjunto do filtro de ar (3) no sentido horário.



(2) LINGÜETAS SUPERIORES
(3) CONJUNTO DO FILTRO DE AR
(4) MARCA "△"
(10) LINGÜETA DE FIXAÇÃO

14. Instale e aperte firmemente o parafuso de retenção do filtro de ar (1).



(1) PARAFUSO DE RETENÇÃO DO FILTRO DE AR

ATENÇÃO

Caso o conjunto do filtro de ar não seja instalado corretamente, poeira e sujeira poderão penetrar no motor, causando rápido desgaste dos anéis do pistão e cilindro.

15. Instale o assento (pág. 29).

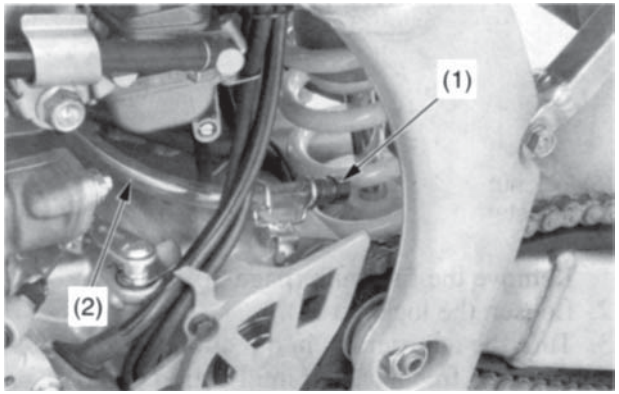
Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Efetue os serviços mais freqüentemente quando pilotar sob chuva ou com aceleração máxima freqüente.

Efetue o serviço caso o nível do depósito seja visível na seção transparente do tubo de drenagem.

Drenagem

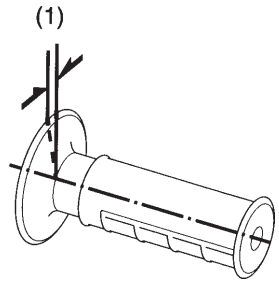
1. Remova o bujão do tubo de respiro do motor (1) do tubo (2) e drene os depósitos em um recipiente adequado.
2. Reinstale o bujão firmemente.



(1) BUJÃO DO TUBO DE RESPIRO DO MOTOR
(2) TUBO

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Folga Livre do Acelerador



(1) FOLGA LIVRE

Inspeção

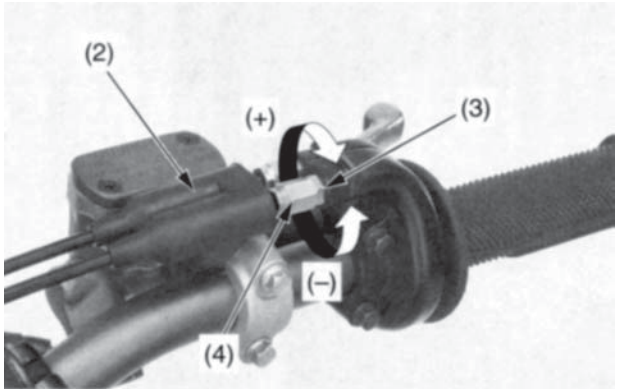
Verifique a folga livre (1).

Folga livre: 3 – 5 mm

Se necessário, ajuste na folga especificada.

Ajuste superior

Ajustes menores geralmente são efetuados através do ajustador superior.

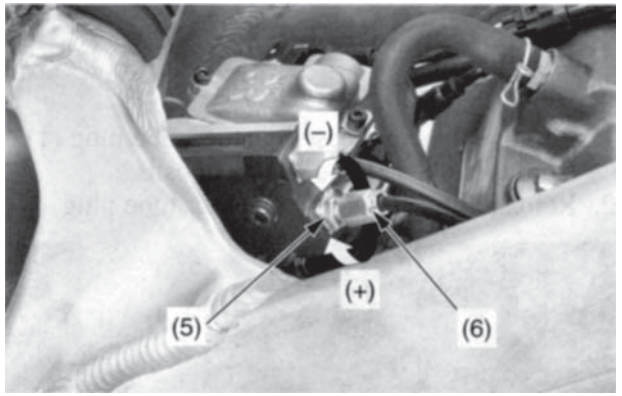


(2) PROTETOR DE PÓ
(3) CONTRAPORCA
(4) AJUSTADOR
(+) AUMENTA
(–) DIMINUI

1. Puxe o protetor de pó (2) para trás.
2. Desaperte a contraporca (3).
3. Gire o ajustador (4). Gire-o na direção (–) para diminuir a folga livre ou na direção (+) para aumentá-la.
4. Aperte a contraporca no torque especificado e reinstale o protetor de pó.
   4 N.m (0,4 kgf.m)
5. Após o ajuste, verifique quanto à rotação suave da manopla do acelerador da posição totalmente fechada para a posição totalmente aberta, em todas as posições do guidão.
   Caso o ajustador seja desenroscado até próximo de seu limite ou a folga livre correta não seja obtida, retorne totalmente o ajustador e gire-o para fora uma volta. Aperte a contraporca, instale o protetor de pó e efetue o ajuste com o ajustador inferior.

Ajuste inferior

O ajustador inferior é usado para ajustes maiores da folga livre, tal como após substituir os cabos do acelerador ou remover o carburador. Ele também deve ser usado caso o ajuste correto não seja obtido por meio do ajustador superior.

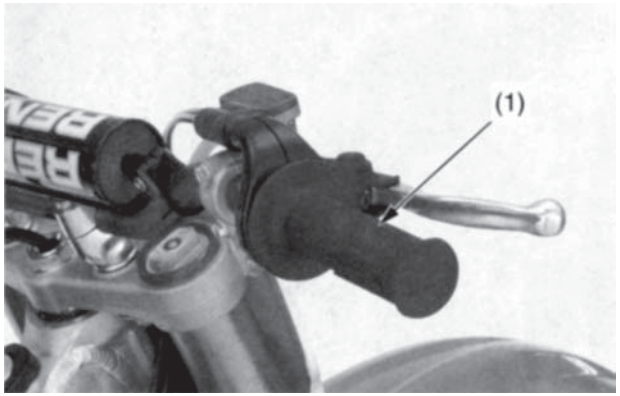


(5) CONTRAPORCA
(6) AJUSTADOR
(+) AUMENTA
(–) DIMINUI

1. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
2. Desaperte a contraporca (5).
3. Gire o ajustador (6) na direção (–) para diminuir a folga livre ou na direção (+) para aumentá-la.
4. Aperte a contraporca no torque especificado.
   4 N.m (0,4 kgf.m)
5. Acione a manopla do acelerador e certifique-se de que funcione de modo suave e retorne completamente em todas as posições do guidão.
6. Instale o tanque de combustível (pág. 31).

Se não for possível obter a folga livre especificada, procure sua concessionária autorizada Honda.

Inspeção do Acelerador



(1) MANOPLA DO ACELERADOR

1. Verifique se o conjunto do acelerador está posicionado corretamente e se os parafusos de fixação estão apertados.
2. Verifique se a manopla do acelerador (1) funciona suavemente da posição totalmente aberta até a totalmente fechada, em todas as posições do guidão. Se houver algum problema, procure uma concessionária autorizada Honda.
3. Verifique as condições dos cabos do acelerador, ao longo de toda sua extensão, desde o acelerador até o carburador. Se algum cabo estiver dobrado ou desgastado, substitua-o.
4. Verifique os cabos quanto à tensão ou esforços em todas as posições do guidão.
5. Lubrifique os cabos do acelerador com um lubrificante disponível comercialmente a fim de evitar desgaste prematuro e corrosão.

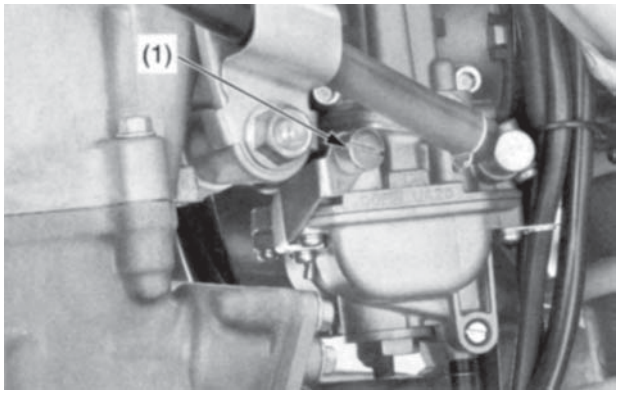
Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Lembre-se de que o ajuste da marcha lenta não é a cura para outros problemas relacionados ao sistema de combustível do motor. O ajuste da marcha lenta não irá compensar as falhas de outros locais.

O motor deve estar na temperatura normal de funcionamento para o ajuste preciso da marcha lenta.

Ajuste da Rotação de Marcha Lenta

1. Se o motor estiver frio, aqueça-o por 3 minutos e então o desligue.
2. Conecte um tacômetro ao motor.
3. Coloque a transmissão em ponto morto e acione o motor.
4. Mantenha a motocicleta na vertical.
5. Gire o parafuso de aceleração (1) para obter a rotação de marcha lenta especificada.
   Rotação de marcha lenta: 1.700 ± 100 rpm



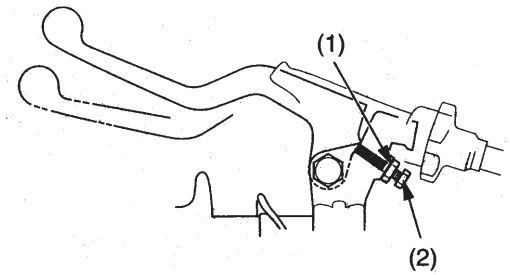
(1) PARAFUSO DE ACELERAÇÃO

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Ajuste da Alavanca da Embreagem

A distância entre a extremidade da alavanca da embreagem e a manopla pode ser ajustada.

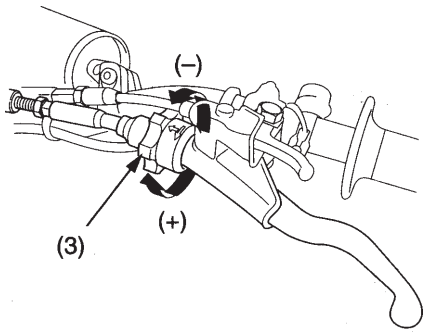
Certifique-se de ajustar a folga livre da alavanca da embreagem depois de ajustar a posição da alavanca ou de desconectar o cabo da embreagem.



(1) CONTRAPORCA
(2) AJUSTADOR

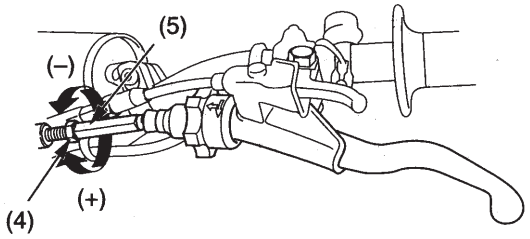
1. Desaperte a contraporca (1).
2. Gire o ajustador (2) no sentido anti-horário para afastar a alavanca da manopla. Gire-o no sentido horário para aproximá-la.
3. Aperte a contraporca.
4. Gire o ajustador da extremidade do cabo (3) na direção (+) até que este fique levemente assentado. Em seguida, gire-o cinco voltas para fora.

Ajustador da extremidade do cabo:



(3) AJUSTADOR DA EXTREMIDADE DO CABO
(+) AUMENTA A FOLGA
(–) DIMINUI A FOLGA

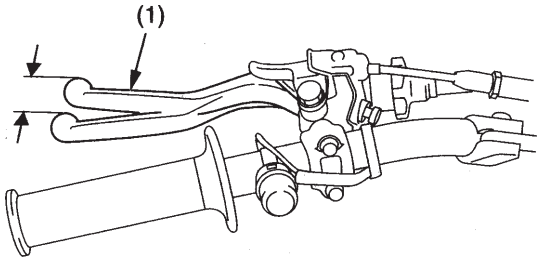
5. Desaperte a contraporca (4) e gire o ajustador integral do cabo (5) para ajustar a folga livre em 10 – 20 mm, na extremidade da alavanca da embreagem. Aperte a contraporca.



(4) CONTRAPORCA
(5) AJUSTADOR INTEGRAL DO CABO
(+) AUMENTA A FOLGA
(–) DIMINUI A FOLGA

6. Ajustes menores da folga livre podem ser efetuados através do ajustador da extremidade do cabo.

Folga Livre da Alavanca da Embreagem



(1) ALAVANCA DA EMBREAGEM

Inspeção

Verifique a folga livre.
Folga livre: 10 – 20 mm

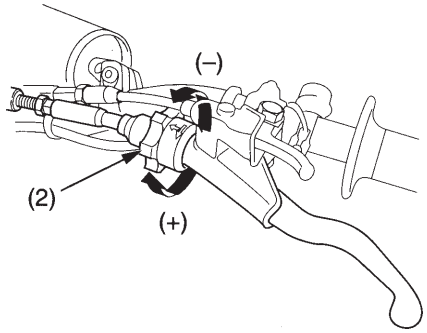
Se necessário, ajuste na folga especificada.
O ajuste incorreto da folga da alavanca pode causar desgaste prematuro da embreagem.

Certifique-se de ajustar a folga livre da alavanca da embreagem após o cabo da embreagem ser desconectado.

Ajuste da Extremidade do Cabo

Ajustes menores geralmente são efetuados através do ajustador da extremidade do cabo da embreagem.

Ajustador da extremidade do cabo:



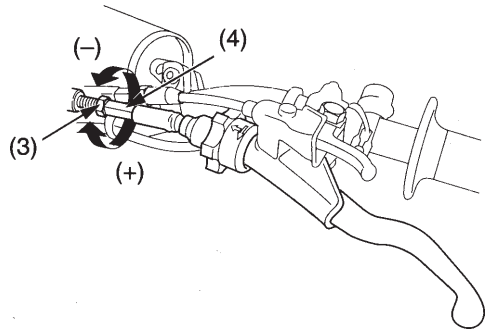
(2) AJUSTADOR DA EXTREMIDADE DO CABO
(+) AUMENTA A FOLGA
(–) DIMINUI A FOLGA

Gire o ajustador da extremidade do cabo (2) na direção (+) para aumentar a folga livre ou na direção (–) para diminuí-la.

Caso o ajustador seja desenroscado até próximo de seu limite ou a folga livre correta não seja obtida, aperte-o completamente e então o gire para fora uma volta. Ajuste com o ajustador integral do cabo.

Ajuste integral do cabo

Ajustes maiores podem ser efetuados através do ajustador integral do cabo caso o ajustador da extremidade do cabo seja desrosqueado até próximo de seu limite ou a folga livre correta não seja obtida.



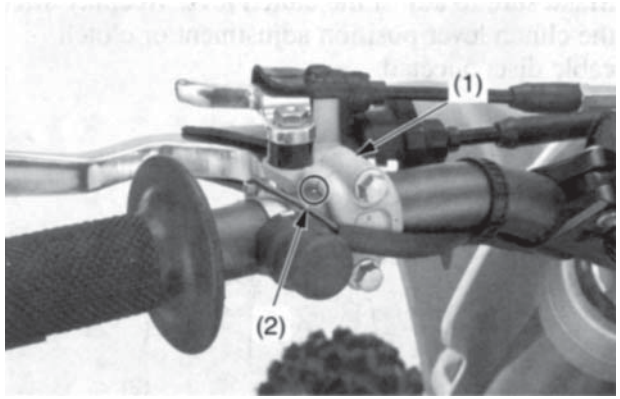
(3) CONTRAPORCA
(4) AJUSTADOR INTEGRAL DO CABO
(+) AUMENTA A FOLGA
(–) DIMINUI A FOLGA

1. Gire o ajustador da extremidade do cabo na direção (+) até que fique ligeiramente assentado e então o gire 5 voltas para fora.
2. Desaperte a contraporca (3).
3. Gire o ajustador integral do cabo (4) para obter a folga especificada.
4. Aperte a contraporca. Verifique o ajuste.
5. Ligue o motor, acione a alavanca da embreagem e engate a 1ª marcha. Certifique-se de que o motor não morra e a motocicleta não se movimente para a frente. Solte gradativamente a alavanca da embreagem e abra o acelerador. Sua CRF deve mover-se suavemente e acelerar gradualmente.

Se o ajuste correto não for obtido, ou a embreagem não funcionar corretamente, o cabo pode estar dobrado ou desgastado, ou os discos de embreagem podem estar desgastados. Procure a sua concessionária autorizada Honda ou consulte o Manual de Serviços Honda.

Outras Inspeções e Lubrificação

- Verifique se o conjunto da alavanca da embreagem está posicionado corretamente (inspecionando se a extremidade do suporte (1) está alinhada com a marca de tinta (2) no guidão) e se os parafusos de fixação estão bem apertados.



(1) SUPORTE
(2) MARCA DE TINTA

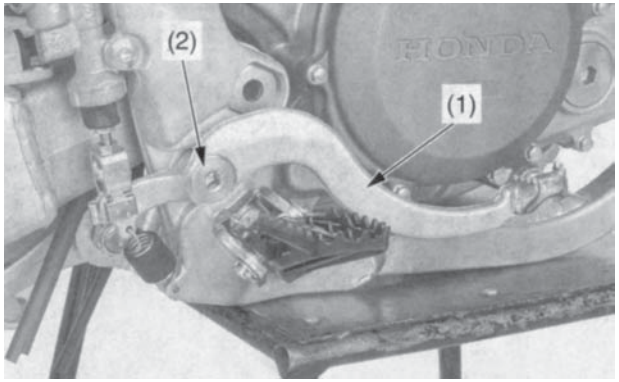
- Verifique se há dobras ou marcas de desgaste no cabo da embreagem. Se necessário, substitua-o.
- Lubrifique o cabo com um lubrificante para cabos de boa qualidade disponível comercialmente para impedir corrosão e desgaste prematuros.

Funcionamento da Embreagem

1. Verifique a alavanca da embreagem quanto à suavidade de funcionamento. Caso o movimento não seja suave, lubrifique a articulação da alavanca ou o cabo da embreagem.
2. Verifique o cabo da embreagem quanto a deterioração, dobras ou danos.

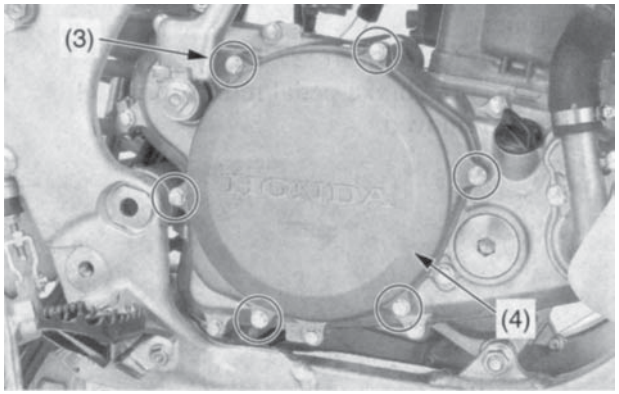
Remoção da Tampa/Discos/Separadores da Embreagem

1. Drene o óleo da transmissão (pág. 40).
2. Remova o pedal do freio traseiro (1) retirando o parafuso de articulação (2).



(1) PEDAL DO FREIO TRASEIRO
(2) PARAFUSO DE ARTICULAÇÃO

3. Remova os seis parafusos da tampa da embreagem (3) e a tampa da embreagem (4).

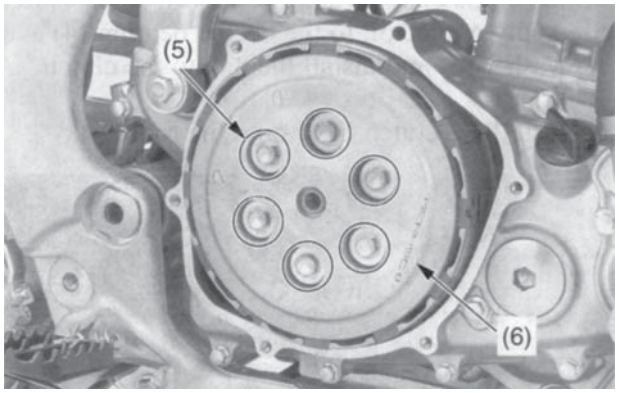


(3) PARAFUSOS DA TAMPA DA EMBREAGEM
(4) TAMPA DA EMBREAGEM

4. Remova os seis parafusos e molas da embreagem (5).

Desaperte os parafusos em um padrão cruzado, em duas ou três etapas.

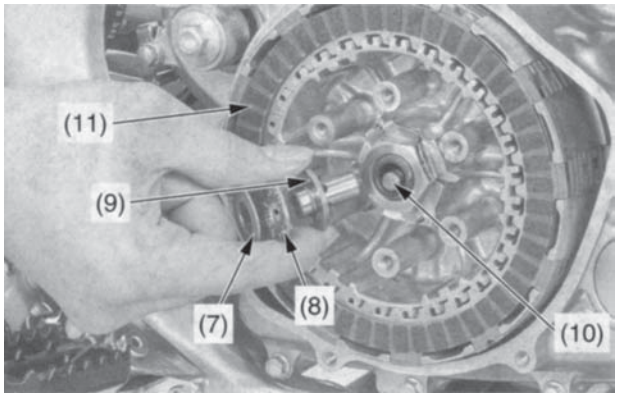
5. Remova o platô da embreagem (6).



(5) PARAFUSOS/MOLAS DA EMBREAGEM
(6) PLATÔ DA EMBREAGEM

6. Remova a arruela (7), o rolamento de agulhas (8), o acionador da embreagem (9) e a haste do acionador da embreagem (10).
7. Remova os oito discos e os sete separadores da embreagem (11).

   Monte o acionador da embreagem, rolamento de agulhas e arruela. Gire o rolamento de agulhas com o dedo. Ele deve girar suavemente e sem ruído. Substitua o rolamento e a arruela se o rolamento não girar suavemente.



(7) ARRUELA
(8) ROLAMENTO DE AGULHAS
(9) ACIONADOR DA EMBREAGEM
(10) HASTE DO ACIONADOR DA EMBREAGEM
(11) DISCOS E SEPARADORES DA EMBREAGEM

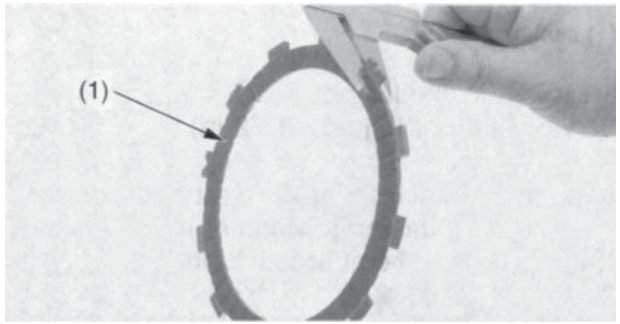
Inspeção dos Discos/Separadores da Embreagem

Substitua os discos da embreagem (1) caso apresentem riscos ou descoloração.

Meça a espessura de cada disco da embreagem.

Limite de uso: 2,85 mm

Substitua os discos e separadores da embreagem em conjunto.



(1) DISCOS DA EMBREAGEM

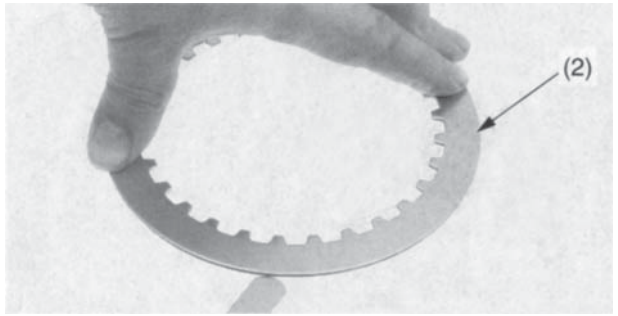
Verifique os separadores da embreagem (2) quanto a empenamento excessivo ou descoloração.

Verifique o empenamento sobre uma superfície plana, utilizando um calibre de lâminas.

Meça a espessura dos separadores da embreagem.

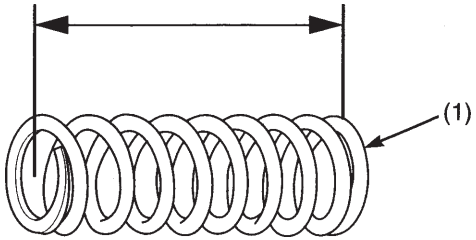
Limite de uso: 0,15 mm

Substitua os discos e separadores da embreagem em conjunto.



(2) SEPARADOR DA EMBREAGEM

Inspeção da Mola da Embreagem



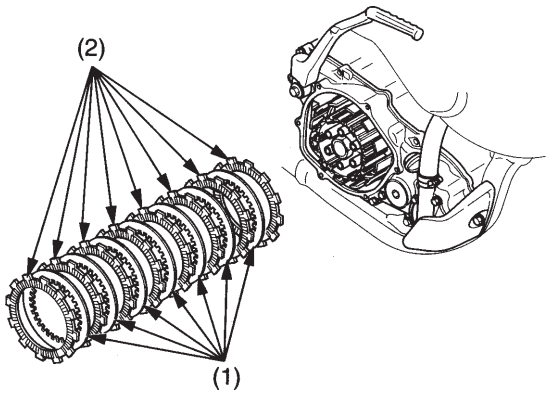
(1) MOLA DA EMBREAGEM

Meça o comprimento livre de cada mola da embreagem.
Limite de uso: 43,7 mm

Caso alguma das molas exceda o limite de uso ou se os separadores da embreagem estiverem queimados ou descoloridos, substitua todas as molas da embreagem em conjunto.

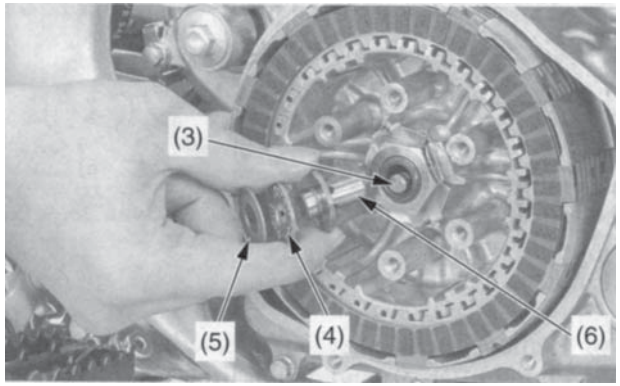
Instalação dos Discos/Separadores da Embreagem

1. Aplique óleo de motor nos separadores da embreagem (1).
2. Instale alternadamente os oito discos (2) e os sete separadores (1) da embreagem, iniciando por um disco.



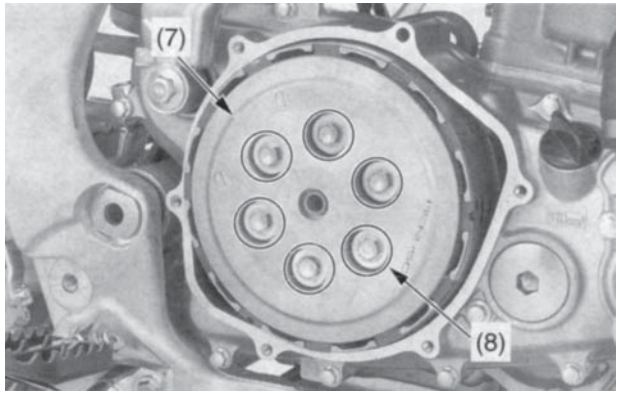
(1) SETE SEPARADORES DA EMBREAGEM
(2) OITO DISCOS DA EMBREAGEM

3. Aplique graxa na haste do acionador da embreagem (3).
4. Insira a haste do acionador da embreagem na árvore primária.
5. Aplique óleo de motor no rolamento de agulhas (4) e na arruela (5) e instale-os no acionador da embreagem (6).
6. Instale o acionador da embreagem na haste.



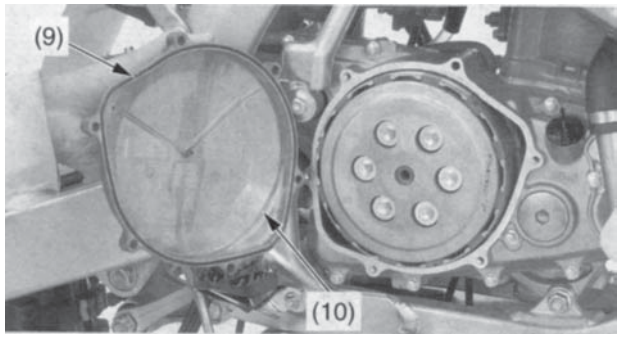
(3) HASTE DO ACIONADOR DA EMBREAGEM
(4) ROLAMENTO DE AGULHAS
(5) ARRUELA
(6) ACIONADOR DA EMBREAGEM

7. Instale o platô da embreagem (7).
8. Instale as seis molas e parafusos da embreagem (8).
9. Aperte os parafusos em um padrão cruzado, em duas ou três etapas, no torque especificado.
   12 N.m (1,2 kgf.m)



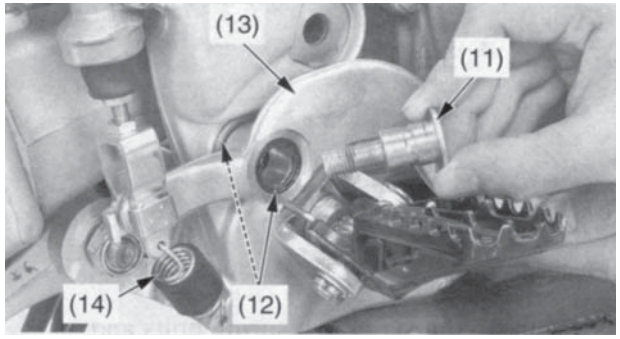
(7) PLATÔ DA EMBREAGEM
(8) MOLAS E PARAFUSOS DA EMBREAGEM

10. Instale um novo anel de vedação (9) na ranhura da tampa da embreagem (10).
11. Instale a tampa da embreagem e aperte os seis parafusos da tampa no torque especificado.
    10 N.m (1,0 kgf.m)



(9) ANEL DE VEDAÇÃO
(10) TAMPA DA EMBREAGEM

12. Aplique graxa na superfície deslizante do parafuso da articulação (11) do pedal do freio traseiro.
13. Instale os retentores de pó (12) no pedal do freio traseiro (13).
14. Aplique trava química na rosca do parafuso da articulação do pedal do freio traseiro e aperte-o no torque especificado.
    36 N.m (3,7 kgf.m)
    Conecte a mola de retorno (14) do pedal do freio caso tenha sido removida.



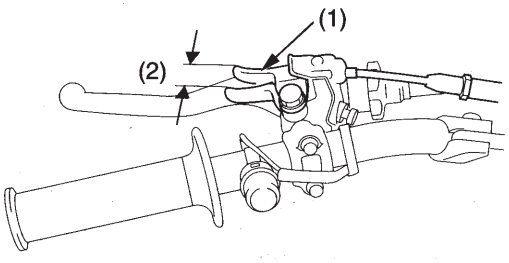
(11) PARAFUSO DA ARTICULAÇÃO
(12) RETENTORES DE PÓ
(13) PEDAL DO FREIO TRASEIRO
(14) MOLA DE RETORNO

15. Adicione óleo de transmissão (pág. 40).

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Folga Livre da Alavanca de Partida a Quente

Guidão esquerdo



(1) ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE
(2) FOLGA LIVRE DA ALAVANCA DE PARTIDA A QUENTE

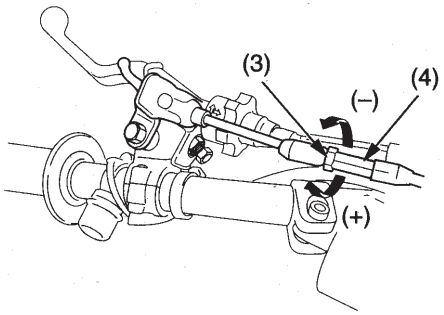
Inspeção

Verifique a folga livre: **2 – 3 mm**
Se necessário, ajuste na folga especificada.

Ajuste

Os ajustes podem ser feitos com o ajustador da extremidade do cabo.

Desaperte a contraporca (3) e gire o ajustador (4) no sentido horário (+) para aumentar a folga livre ou no sentido anti-horário (–) para diminuí-la. Após efetuar o ajuste, aperte a contraporca.



(3) CONTRAPORCA
(4) AJUSTADOR
(+) AUMENTA A FOLGA
(–) DIMINUI A FOLGA

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Vela de Ignição Recomendada

A vela de ignição recomendada é satisfatória para a maioria das condições de corrida.

Padrão	IFR8H11 (NGK)
Opcional	IFR9H11 (NGK)

Use somente a vela de ignição recomendada com grau térmico especificado.

ATENÇÃO

A utilização de uma vela de tamanho ou grau térmico incorretos pode danificar o motor. O uso de uma vela de ignição não-resistiva pode causar problemas de ignição.

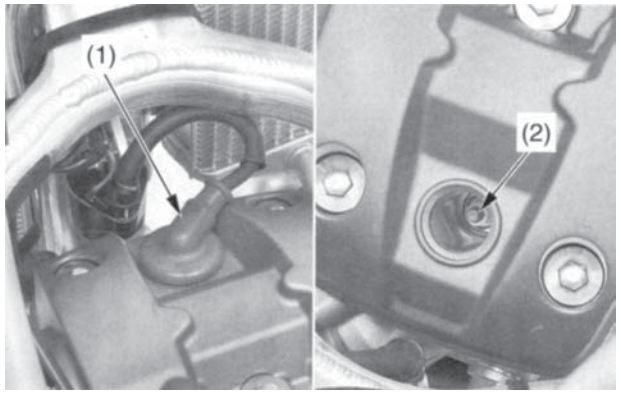
Esta motocicleta utiliza vela de ignição com eletrodo central de irídio e eletrodo lateral de platina.

Durante os serviços na vela de ignição, observe o seguinte:

- Não limpe a vela de ignição. Caso os eletrodos estejam contaminados com depósitos ou sujeira, substitua a vela por uma nova.
- Caso necessite verificar a folga da vela de ignição, use somente um calibre de folgas do tipo arame. Nunca utilize um calibre de lâminas comum para não danificar a ponta de irídio do eletrodo central e a ponta de platina do eletrodo lateral.
- Não ajuste a folga da vela. Se a folga estiver fora da especificação, substitua a vela por uma nova.

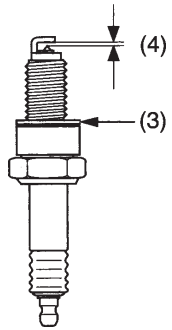
Substituição e Inspeção da Vela de Ignição

1. Remova o assento e o tanque de combustível (págs. 29, 30).
2. Desconecte o supressor de ruído (1) da vela de ignição.
3. Limpe a sujeira ao redor da base da vela.
4. Remova a vela de ignição (2).



(1) SUPRESSOR DE RUÍDO
(2) VELA DE IGNIÇÃO

5. Verifique os eletrodos quanto a desgaste ou depósitos e a arruela de vedação (3) quanto a danos. Verifique também o isolador quanto a trincas. Substitua a vela, caso detecte algum problema.
6. Verifique a folga da vela (4) entre os eletrodos central e lateral, utilizando um calibre de folgas do tipo arame. Se a folga for incorreta, substitua a vela.
   A folga recomendada é de:
   1,0 – 1,1 mm.



(3) ARRUELA DE VEDAÇÃO
(4) FOLGA DA VELA

7. Para analisar corretamente as condições da vela de ignição, acelere e percorra um trajeto reto em alta velocidade. Acione o interruptor do motor e desacople a embreagem, pressionando a alavanca.
   Nessa condição, pare a motocicleta e, em seguida, remova e inspecione a vela de ignição. O isolador de porcelana ao redor do eletrodo central deverá apresentar uma coloração bege ou cinza médio.

Caso esteja utilizando uma vela nova, pilote por dez minutos, no mínimo, antes de analisar a vela de ignição. Uma vela nova não apresentará coloração inicialmente.

Se os eletrodos estiverem queimados, o isolador se apresentar branco ou cinza claro (mistura pobre) ou ainda se os eletrodos ou o isolador estiverem enegrecidos ou carbonizados (mistura rica), isso indica um problema em outro lugar (pág. 129).
Verifique o carburador, o sistema de combustível e o ponto de ignição.

8. Aperte a vela de ignição.
   – Se a vela de ignição usada estiver em boas condições, aperte 1/8 de volta após assentá-la.
   – Caso instale uma vela de ignição nova, aperte-a duas vezes para evitar que ela solte:
   a) Primeiro, aperte a vela de ignição 3/4 volta após assentá-la.
   b) Em seguida, solte a vela.
   c) Depois, aperte a vela novamente em 1/8 de volta após assentá-la.

ATENÇÃO

A vela de ignição deve ser apertada corretamente ou o motor será danificado. Uma vela solta pode danificar o pistão. Se estiver muito apertada, a rosca pode ser danificada.

9. Reinstale o supressor de ruído. Tome cuidado para não prender os cabos ou fios.
10. Instale o tanque de combustível e o assento (págs. 29, 31).

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

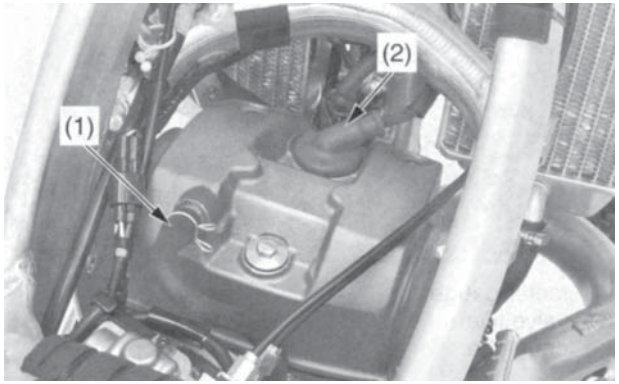
Uma folga de válvulas excessiva causará ruídos e eventuais danos ao motor. Uma folga insuficiente ou a inexistência de folga impedirá o fechamento das válvulas, causando danos às válvulas e perda de potência. Verifique a folga das válvulas com o motor frio de acordo com os intervalos especificados na Tabela de Manutenção (pág. 21).

A verificação e o ajuste da folga das válvulas devem ser feitos com o motor frio, pois a folga varia com o aumento da temperatura.

Remoção da Tampa do Cabeçote

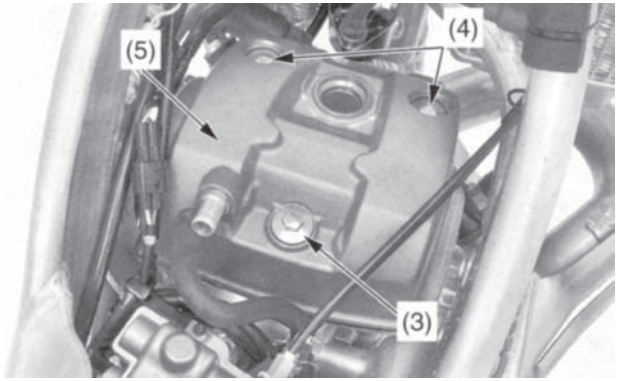
Antes da inspeção, limpe completamente o motor para evitar a entrada de sujeira em seu interior.

1. Remova o assento (pág. 29).
2. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
3. Desconecte o tubo de respiro (1) e o supressor de ruído da vela de ignição (2).



(1) TUBO DE RESPIRO
(2) SUPRESSOR DE RUÍDO DA VELA DE IGNIÇÃO

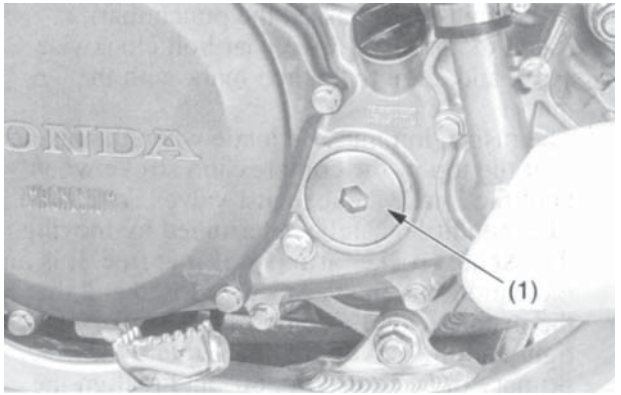
4. Remova o parafuso A/borracha de vedação da tampa do cabeçote (3), parafusos B/borrachas de vedação da tampa do cabeçote (4) e tampa do cabeçote (5).



(3) PARAFUSO A/BORRACHA DE VEDAÇÃO DA TAMPA DO CABEÇOTE
(4) PARAFUSOS B/BORRACHAS DE VEDAÇÃO DA TAMPA DO CABEÇOTE
(5) TAMPA DO CABEÇOTE

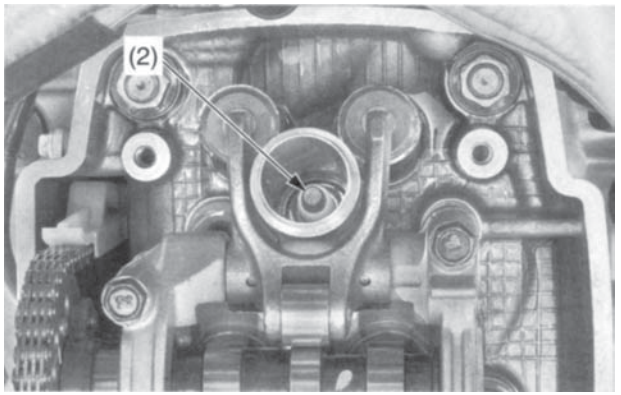
Posicionamento no Ponto Morto Superior da Fase de Compressão

1. Remova a tampa do orifício da árvore de manivelas (1).



(1) TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

2. Remova a vela de ignição (2).



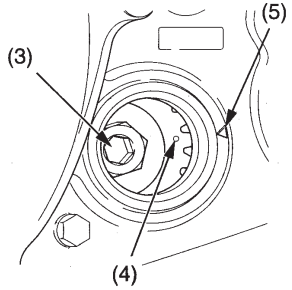
(2) VELA DE IGNIÇÃO

(cont.)

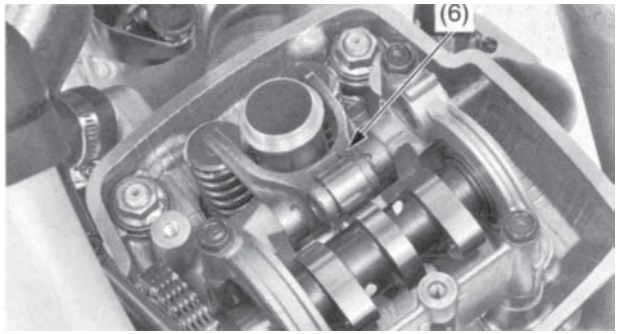
3. Gire a árvore de manivelas girando o parafuso da engrenagem motora primária (3) no sentido horário e alinhe a marca de punção (4) da engrenagem motora primária com a marca "Δ" (5) na tampa direita da carcaça do motor. Nesta posição o pistão pode estar na fase de compressão ou de escape.

   Se a árvore de manivelas passar a marca de punção, gire o parafuso da engrenagem motora primária novamente no sentido horário e alinhe a marca de punção com a marca "Δ".

   A inspeção deve ser feita com o pistão no ponto morto superior da fase de compressão, com ambas as válvulas de admissão e escapamento fechadas. Esta condição pode ser determinada movendo-se o balancim de escapamento (6). Se ele estiver livre, isso indica que as válvulas estão fechadas e que o pistão está na fase de compressão. Se o balancim estiver imóvel e as válvulas estiverem abertas, gire o parafuso da engrenagem motora primária 360° e alinhe novamente a marca de punção com a marca "Δ".



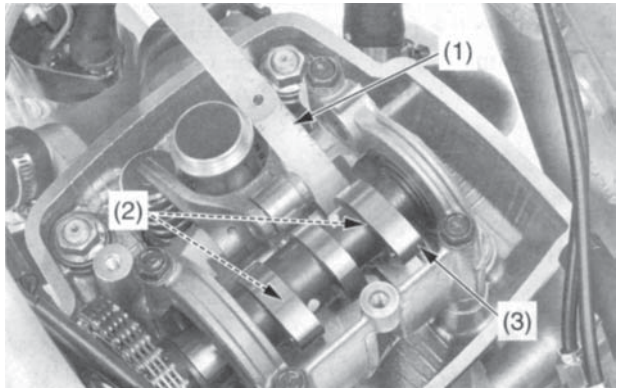
(3) PARAFUSO DA ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA
(4) MARCA DE PUNÇÃO
(5) MARCA "Δ"



(6) BALANCIM DE ESCAPAMENTO

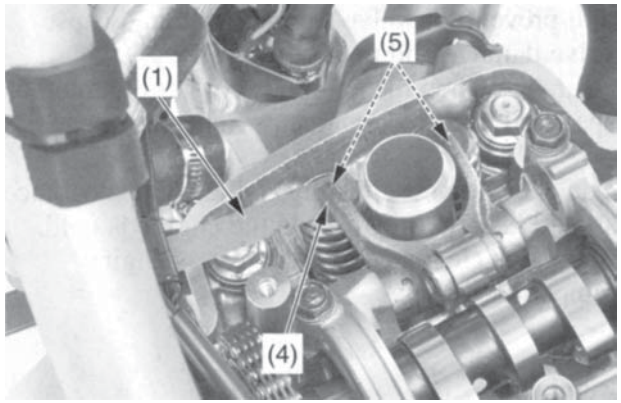
Inspeção da Folga das Válvulas

1. Verifique a folga da válvula de admissão inserindo o calibre de lâminas (1) entre os tuchos da válvula (2) e o ressalto da árvore de comando (3).



(1) CALIBRE DE LÂMINAS
(2) TUCHOS DA VÁLVULA
(3) RESSALTO DA ÁRVORE DE COMANDO

2. Verifique a folga da válvula de escapamento inserindo o calibre de lâminas (1) entre o balancim de escapamento (4) e os calços (5).



(1) CALIBRE DE LÂMINAS
(4) BALANCIM DE ESCAPAMENTO
(5) CALÇOS

Folga das Válvulas

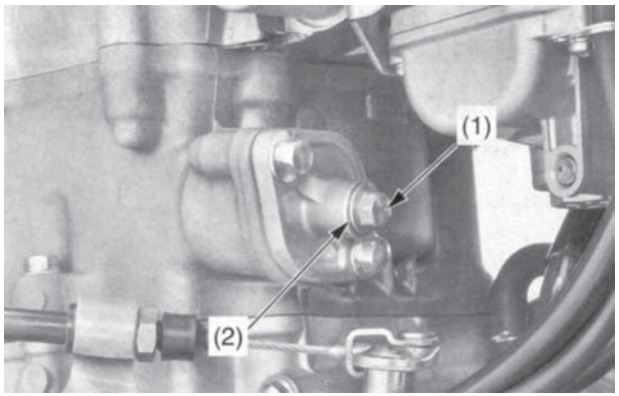
ADM: 0,16 ± 0,03 mm

ESC: 0,28 ± 0,03 mm

Se a folga das válvulas de admissão ou escapamento necessitar de ajuste, consulte *Remoção do Conjunto do Suporte da Árvore de Comando* (pág. 57) e selecione o calço correto para cada válvula.

Remoção do Conjunto do Suporte da Árvore de Comando

1. Anote as folgas das válvulas de admissão e escapamento.
   Certifique-se de que o pistão esteja no PMS (ponto morto superior) da fase de compressão (pág. 55).
2. Remova o parafuso da tampa do acionador do tensor da corrente de comando (1) e a arruela de vedação (2).

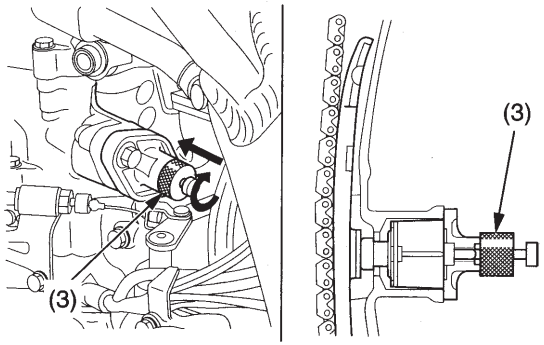


(1) PARAFUSO DA TAMPA DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO
(2) ARRUELA DE VEDAÇÃO

Use a ferramenta limitadora do tensor.

Ferramenta limitadora do tensor **070MG-0010100**

3. Gire o eixo do tensor no sentido horário com a ferramenta limitadora (3) até que pare a fim de retrair completamente o tensor.
   Insira completamente a ferramenta limitadora para manter o tensor totalmente retraído.

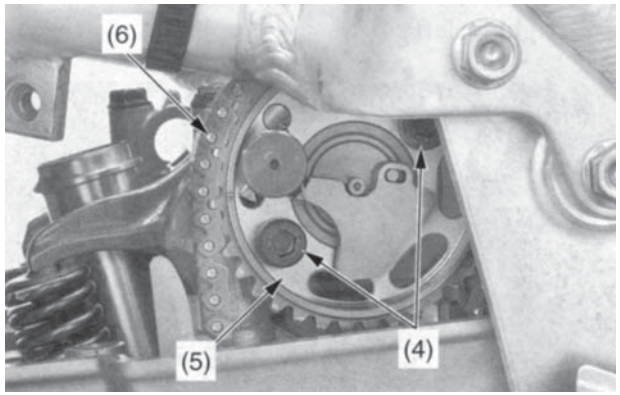


(3) FERRAMENTA LIMITADORA

4. Desaperte o parafuso da engrenagem de comando (4).
   Gire o parafuso da engrenagem motora primária (árvore de manivelas) uma volta no sentido horário e remova o outro parafuso da engrenagem.
   Gire o parafuso da engrenagem motora primária (árvore de manivelas) novamente uma volta no sentido horário e remova o outro parafuso da engrenagem.
5. Remova a engrenagem de comando (5) e mantenha a corrente de comando (6) suspensa, utilizando um pedaço de arame, para que não caia no interior da carcaça do motor.

ATENÇÃO

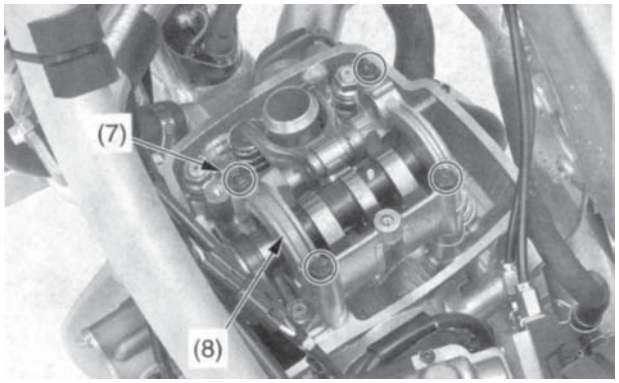
Não deixe os parafusos, engrenagem e corrente de comando caírem na carcaça do motor.



(4) PARAFUSOS DA ENGRENAGEM DE COMANDO
(5) ENGRENAGEM DE COMANDO
(6) CORRENTE DE COMANDO

(cont.)

6. Certifique-se de que o pistão esteja no PMS (ponto morto superior) da fase de compressão.
   Desaperte os parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando (7) em ordem cruzada, em duas ou três etapas. Remova os parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando, o conjunto do suporte da árvore de comando (8), os tuchos das válvulas de admissão (9) e os calços.
   - Ao remover o conjunto do suporte da árvore de comando, os tuchos e os calços das válvulas de admissão podem ficar presos no conjunto do suporte da árvore de comando.
   - Mantenha os tuchos das válvulas de admissão e os calços em ordem para permitir sua identificação nas posições originais de instalação, tais como admissão ou escapamento, direita ou esquerda.

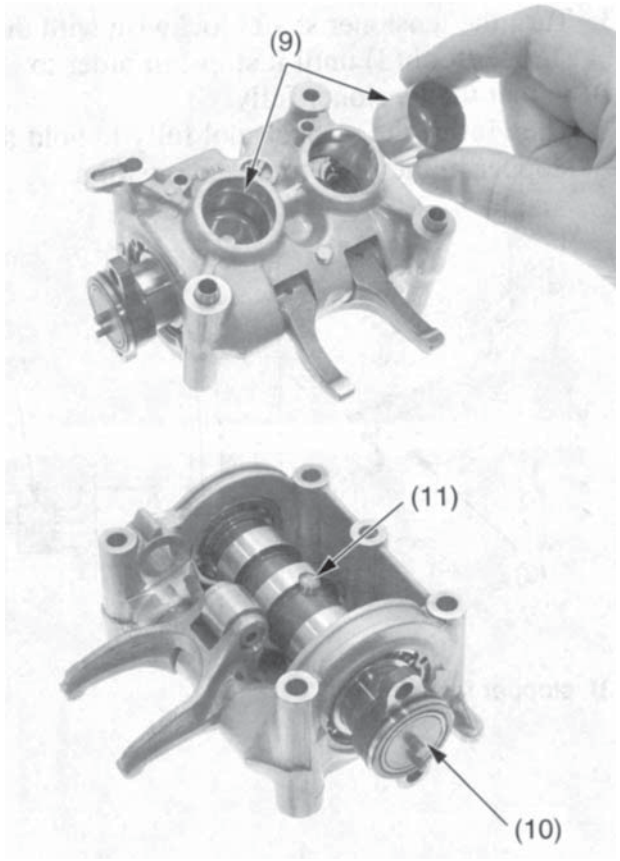


(7) PARAFUSOS DO CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO
(8) CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

ATENÇÃO

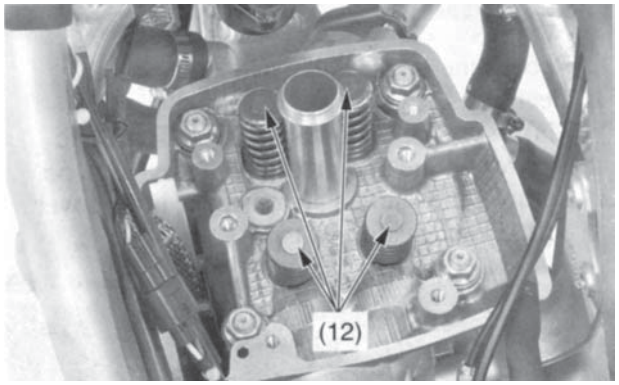
Não deixe os tuchos das válvulas, calços, eixo descompressor (10) e êmbolo (11) caírem dentro da carcaça do motor.

7. Remova os tuchos das válvulas (9), eixo descompressor (10) e êmbolo (11).



(9) TUCHOS DAS VÁLVULAS DE ADMISSÃO
(10) EIXO DESCOMPRESSOR
(11) ÊMBOLO

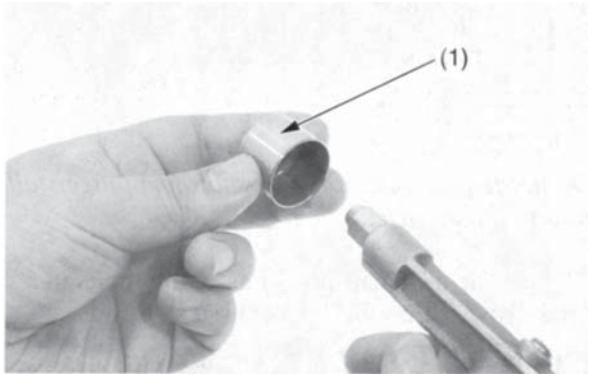
8. Remova os calços das válvulas (12).



(12) CALÇOS DAS VÁLVULAS

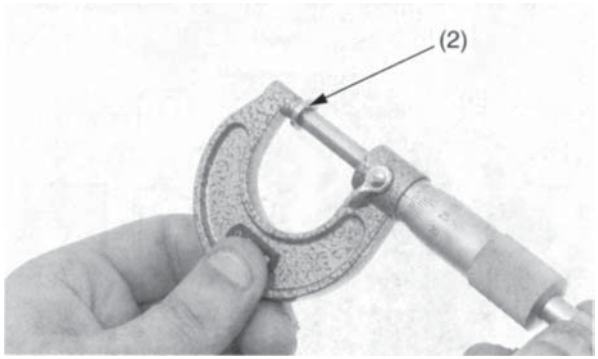
Seleção dos Calços

1. Limpe a área de contato com o calço da válvula no tucho da válvula (1), utilizando ar comprimido.



(1) TUCHO DA VÁLVULA

2. Meça a espessura do calço com um micrômetro e anote-a.
   - Há setenta e três espessuras diferentes de calços (2) disponíveis, desde a menor com espessura de 1,200 mm até a de maior espessura com 3,000 mm, em incrementos de 0,025 mm.



(2) CALÇO

3. Calcule a espessura do novo calço utilizando a equação abaixo.

A = (B – C) + D

A: Espessura do novo calço
B: Folga da válvula anotada
C: Folga da válvula especificada
D: Espessura do calço antigo

- Certifique-se da espessura correta do calço, medindo-o com um micrômetro.
- Retifique a sede da válvula de admissão caso o depósito de carvão resulte em uma dimensão calculada superior a 2,450 mm.
  Retifique a sede da válvula de escapamento caso o depósito de carvão resulte em uma dimensão calculada superior a 3,000 mm.

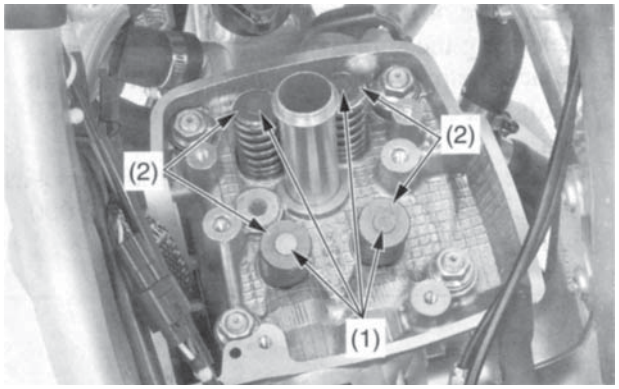
1,80 mm | 1,825 mm | 1,85 mm | 1,875 mm

Conjunto do Suporte da Árvore de Comando

1. Instale os novos calços (1) selecionados nos retentores das molas das válvulas (2).

ATENÇÃO

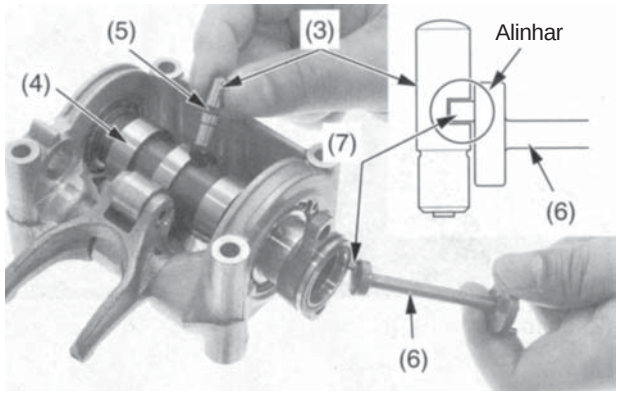
Não deixe os calços caírem na carcaça do motor.



(1) CALÇOS
(2) RETENTORES DAS MOLAS DAS VÁLVULAS

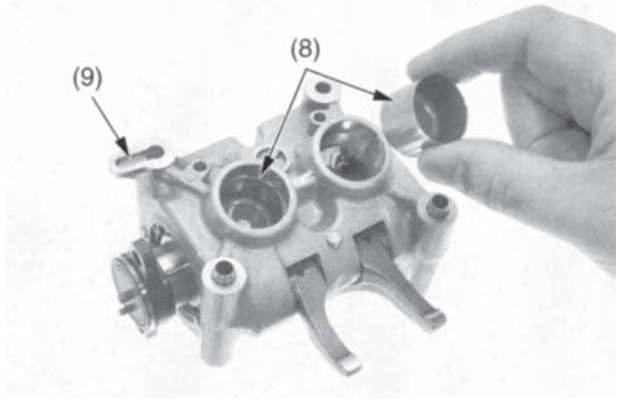
2. Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de 1/2 de óleo de motor e 1/2 de graxa à base de bissulfeto de molibdênio contendo mais de 3% de bissulfeto de molibdênio) nas seguintes peças:
   – ressaltos da árvore de comando
   – superfície externa de cada tucho de válvula
   – toda superfície do êmbolo
   – área deslizante do eixo descompressor

3. Instale o êmbolo (3) na árvore de comando (4) com a superfície arredondada virada para cima e o lado da ranhura (5) na direção do eixo descompressor (6). Instale o eixo descompressor enquanto alinha sua lingüeta (7) com a ranhura do êmbolo, conforme mostrado.
   Verifique o funcionamento do êmbolo girando o eixo descompressor com o dedo e então empurrando e puxando o êmbolo para cima e para baixo suavemente.



(3) ÊMBOLO
(4) ÁRVORE DE COMANDO
(5) RANHURA
(6) EIXO DESCOMPRESSOR
(7) LINGÜETA

4. Instale cada tucho da válvula (8) em sua posição original no conjunto do suporte da árvore de comando (9).



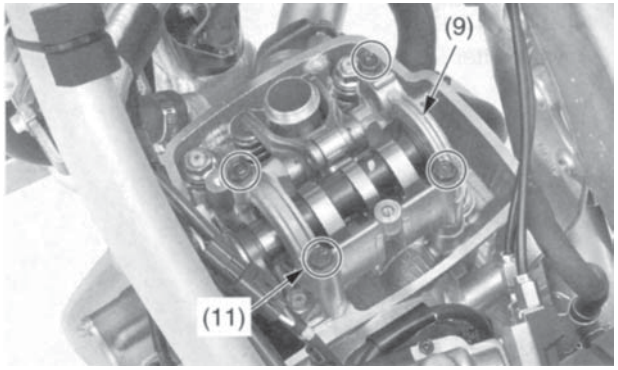
(8) TUCHOS DE VÁLVULA
(9) CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

5. Instale o conjunto do suporte da árvore de comando (9) no cabeçote com os ressaltos de admissão (10) virados para cima, conforme ilustrado.
   Aplique óleo de motor nas roscas e superfície de assentamento dos parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando.
   Aperte os parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando (11) no torque especificado.
   14 N.m (1,4 kgf.m)

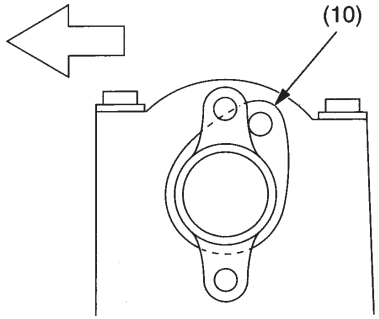
ATENÇÃO

Não deixe o eixo descompressor e o êmbolo caírem dentro da carcaça do motor.

Aperte os parafusos do conjunto do suporte da árvore de comando em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

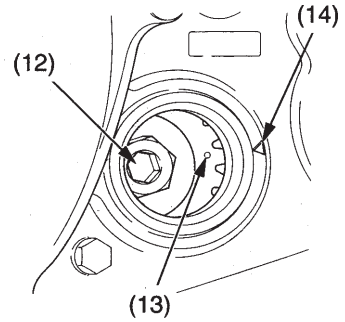


Lado de escapamento



(9) CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO
(10) RESSALTOS DE ADMISSÃO
(11) PARAFUSOS DO CONJUNTO DO SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

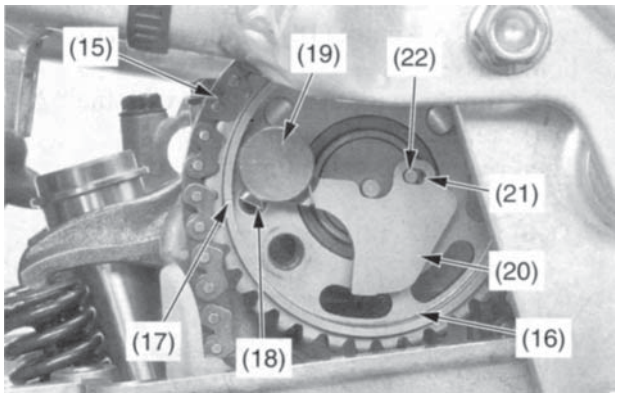
6. Enquanto segura a corrente de comando, gire o parafuso da engrenagem motora primária (12) (árvore de manivelas) no sentido horário e alinhe a marca de punção (13) com a marca "△" (14).
   Certifique-se de que o pistão esteja no PMS (ponto morto superior) da fase de compressão.



(12) PARAFUSO DA ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA
(13) MARCA DE PUNÇÃO
(14) MARCA "△"

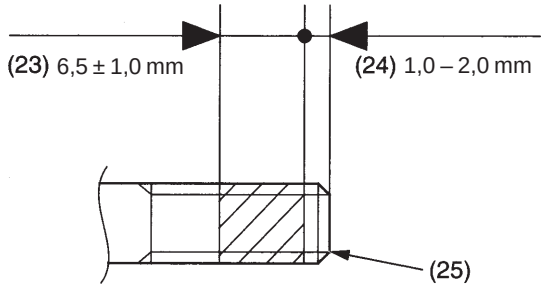
7. Instale a corrente de comando (15) sobre a engrenagem sem girar a engrenagem.
   Posicione a engrenagem de comando (16) e alinhe a marca de sincronização (17) na engrenagem de comando com a marca "△" (18) no conjunto do suporte da árvore de comando.
   Ao instalar a engrenagem de comando, o pino do peso do descompressor (19) deve ficar voltado para a dianteira.

8. Posicione o peso do descompressor (20) alinhando seu orifício (21) com o pino externo do peso (22), conforme mostrado.



(15) CORRENTE DE COMANDO
(16) ENGRENAGEM DE COMANDO
(17) MARCA DE SINCRONIZAÇÃO
(18) MARCA "△"
(19) PINO DO PESO DO DESCOMPRESSOR
(20) PESO DO DESCOMPRESSOR
(21) ORIFÍCIO
(22) PINO EXTERNO DO PESO

9. Limpe e aplique trava química na rosca do parafuso da engrenagem de comando (25) (aplique na largura mostrada).



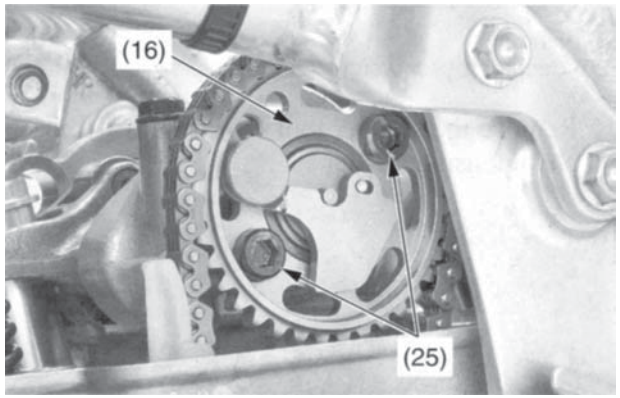
(23) LARGURA DE APLICAÇÃO
(24) ÁREA SEM APLICAÇÃO DE TRAVA
(25) PARAFUSO DA ENGRENAGEM DE COMANDO

10. Instale temporariamente o parafuso da engrenagem de comando (25) alinhando os orifícios do parafuso na engrenagem de comando e na árvore de comando.
    Gire o parafuso da engrenagem motora primária (árvore de manivelas) uma volta no sentido horário e aperte o parafuso da engrenagem no torque especificado.
    20 N.m (2,0 kgf.m)

    Gire o parafuso da engrenagem motora primária (árvore de manivelas) novamente uma volta no sentido horário e aperte o outro parafuso da engrenagem no torque especificado (veja acima).

ATENÇÃO

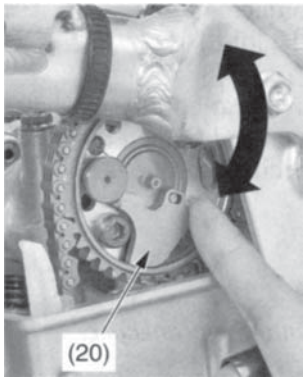
Não deixe os parafusos caírem na carcaça do motor.

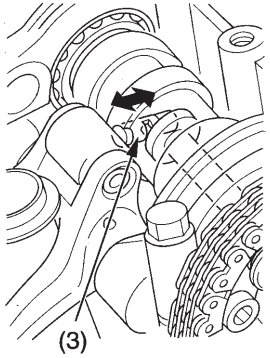


(16) ENGRENAGEM DE COMANDO
(25) PARAFUSOS DA ENGRENAGEM DE COMANDO

(cont.)

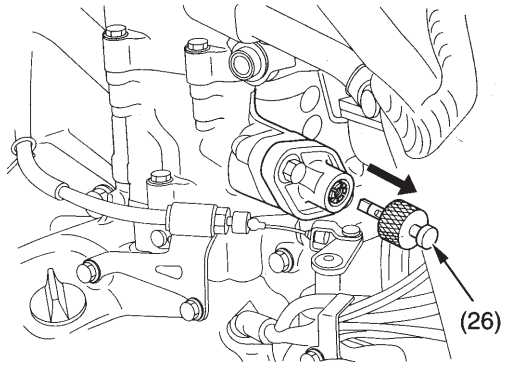
11. Verifique o funcionamento do êmbolo (3) empurrando o peso do descompressor (20) com o dedo e então pressionando o êmbolo para baixo. Solte o peso do descompressor e puxe o êmbolo para cima.





(3) ÊMBOLO
(20) PESO DO DESCOMPRESSOR

12. Remova a ferramenta limitadora (26) do acionador do tensor da corrente de comando.

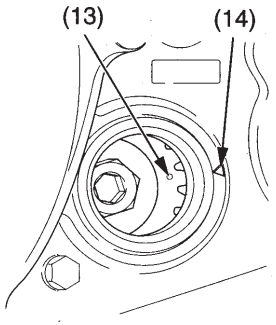


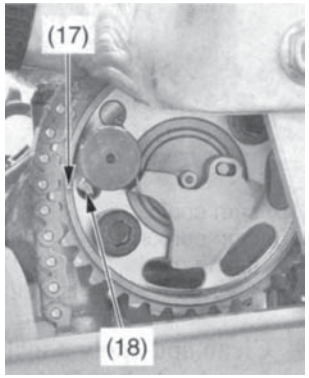
(26) FERRAMENTA LIMITADORA

13. Gire o parafuso da engrenagem motora primária (árvore de manivelas) duas voltas no sentido horário e alinhe a marca de punção (13) com a marca de referência (14). Certifique-se de que a marca de sincronização (17) na engrenagem de comando se alinhe com a marca "△" (18) no conjunto do suporte da árvore de comando.

Se a marca de sincronização não ficar alinhada com a marca "△", remova a engrenagem de comando.

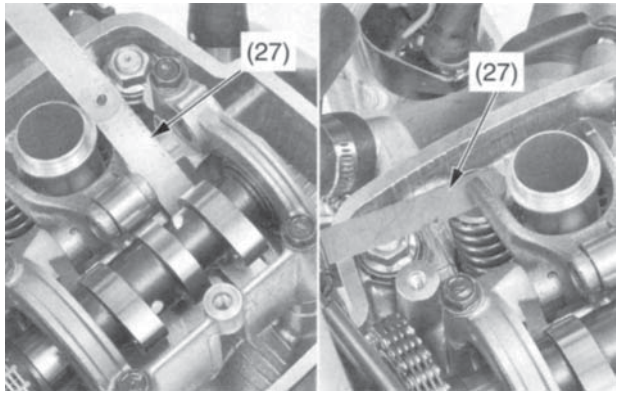
Em seguida, sincronize novamente as válvulas.





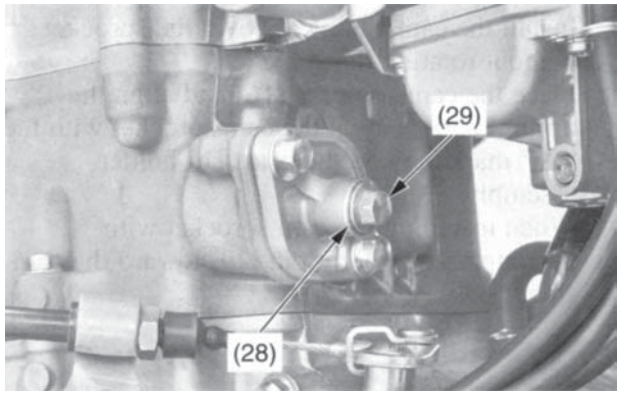
(13) MARCA DE PUNÇÃO
(14) MARCA DE REFERÊNCIA
(17) MARCA DE SINCRONIZAÇÃO
(18) MARCA "△"

14. Meça as folgas das válvulas de admissão e escapamento.
Folga das Válvulas
ADM: 0,16 ± 0,03 mm
ESC: 0,28 ± 0,03 mm



(27) CALIBRE DE LÂMINAS

15. Instale uma nova arruela de vedação (28) e aperte o parafuso da tampa do acionador do tensor da corrente de comando (29).

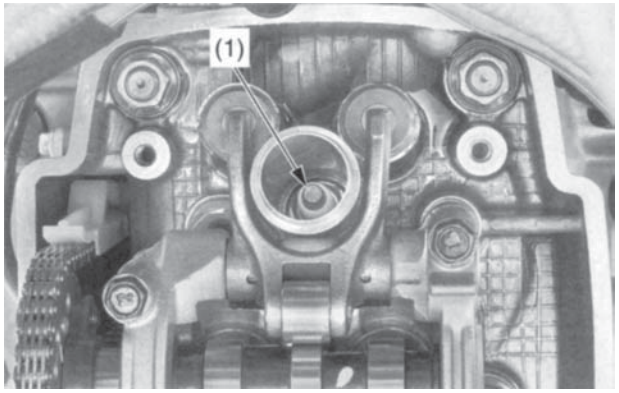


(28) ARRUELA DE VEDAÇÃO
(29) PARAFUSO DA TAMPA DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

Instalação da Vela de Ignição

Aperte a vela de ignição (1):

- Se a vela de ignição usada estiver em boas condições: aperte 1/8 de volta após assentá-la.
- Caso instale uma vela de ignição nova, aperte-a duas vezes para evitar que ela solte:
  a) Primeiro, aperte a vela de ignição 3/4 de volta após assentá-la.
  b) Em seguida, solte a vela.
  c) Depois, aperte a vela novamente em 1/8 de volta após assentá-la.



(1) VELA DE IGNIÇÃO

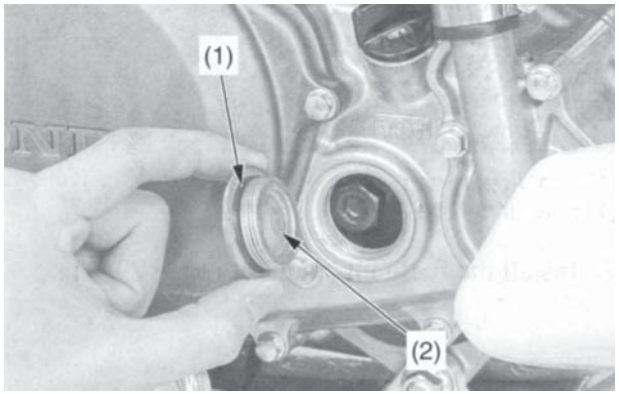
Instalação da Tampa do Orifício da Árvore de Manivelas

Aplique óleo de motor no novo anel de vedação (1) e instale-o na tampa do orifício da árvore de manivelas (2).

Aplique graxa na rosca da tampa do orifício da árvore de manivelas.

Instale e aperte a tampa do orifício da árvore de manivelas no torque especificado.

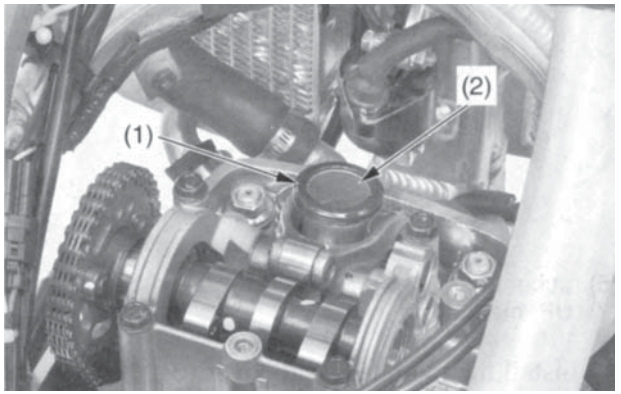
15 N.m (1,5 kgf.m)



(1) ANEL DE VEDAÇÃO
(2) TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

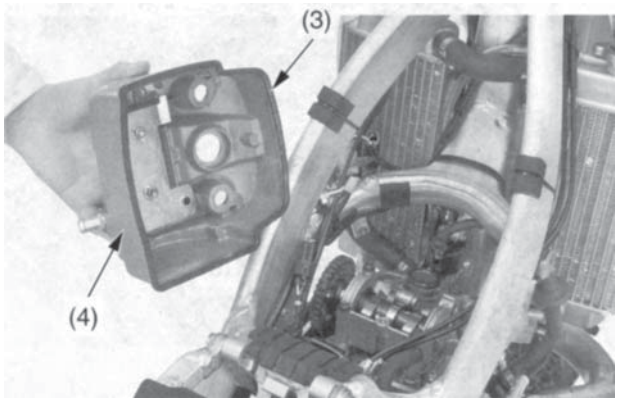
Instalação da Tampa do Cabeçote

1. Remova a junta do alojamento da vela de ignição (1) da tampa do cabeçote.
   Aplique óleo de motor na junta do alojamento da vela de ignição e instale-a no alojamento da vela de ignição (2).



(1) JUNTA DO ALOJAMENTO DA VELA DE IGNIÇÃO
(2) ALOJAMENTO DA VELA DE IGNIÇÃO

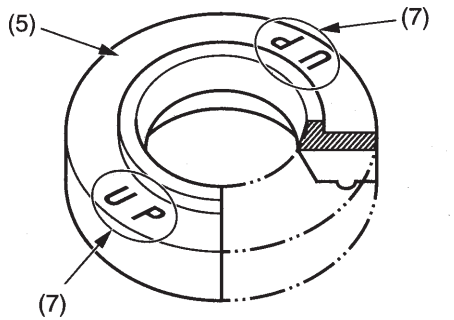
2. Instale a junta da tampa do cabeçote (3) na ranhura da tampa do cabeçote (4).



(3) JUNTA DA TAMPA DO CABEÇOTE
(4) TAMPA DO CABEÇOTE

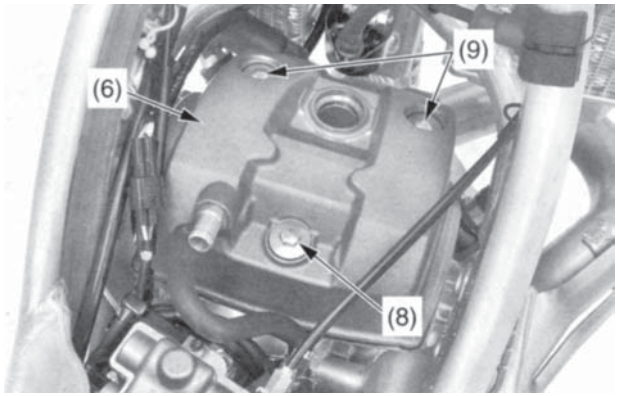
(cont.)

3. Verifique se as borrachas de vedação (5) estão em boas condições e substitua-as se necessário.
   Instale as borrachas de vedação na tampa do cabeçote com as marcas UP (7) viradas para cima.



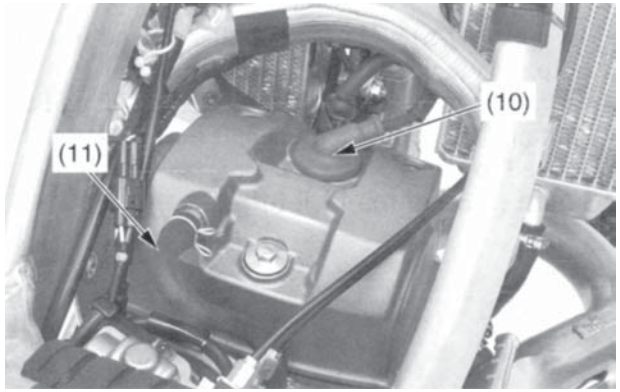
(5) BORRACHA DE VEDAÇÃO
(7) MARCAS UP

4. Instale a tampa do cabeçote (6).
5. Aperte o parafuso A da tampa do cabeçote (8) e os parafusos B da tampa do cabeçote (9) no torque especificado.
   10 N.m (1,0 kgf.m)



(6) TAMPA DO CABEÇOTE
(8) PARAFUSO A DA TAMPA DO CABEÇOTE
(9) PARAFUSOS B DA TAMPA DO CABEÇOTE

6. Conecte o supressor de ruído da vela de ignição (10) e o tubo de respiro (11).

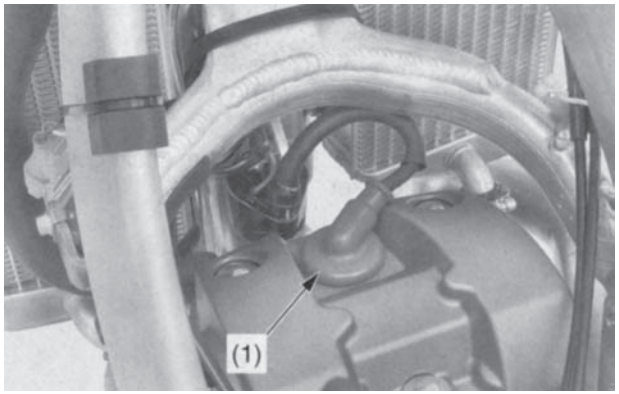


(10) SUPRESSOR DE RUÍDO DA VELA DE IGNIÇÃO
(11) TUBO DE RESPIRO

7. Instale o tanque de combustível e o assento (págs. 29, 31).

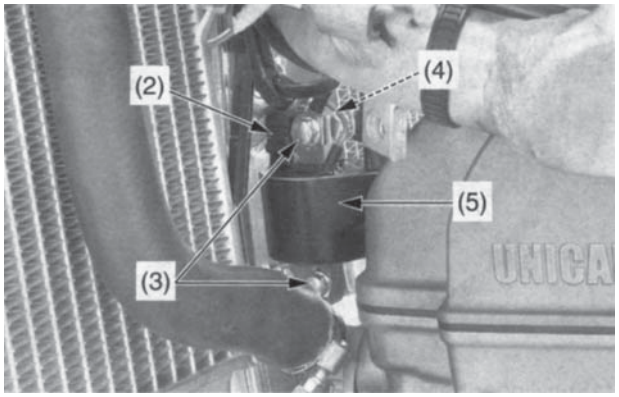
Remoção do Cabeçote

1. Limpe a área acima do motor antes da desmontagem para evitar que a sujeira caia em seu interior.
2. Drene o líquido de arrefecimento do radiador após o motor da motocicleta esfriar (pág. 42).
3. Remova o assento e o tanque de combustível (págs. 29, 30).
4. Remova o silencioso (pág. 87) e o chassi secundário (pág. 32).
5. Remova o carburador (pág. 119).
6. Remova o tubo de escapamento (pág. 89).
7. Desconecte o supressor de ruído da vela de ignição (1) e remova a sujeira ao redor da base da vela.



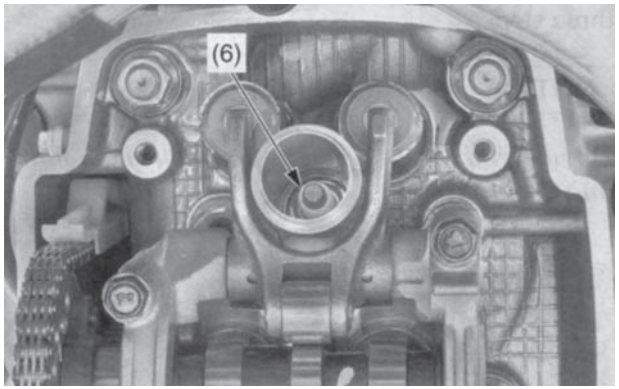
(1) SUPRESSOR DE RUÍDO DA VELA DE IGNIÇÃO

8. Desconecte o conector da fiação primária (2). Remova os parafusos (3), porca (4) e bobina de ignição (5).



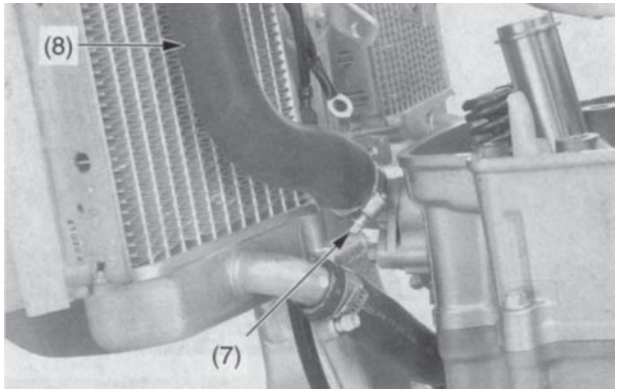
(2) CONECTOR DA FIAÇÃO PRIMÁRIA
(3) PARAFUSOS
(4) PORCA
(5) BOBINA DE IGNIÇÃO

9. Remova a tampa do cabeçote (pág. 55).
10. Remova a vela de ignição (6).



(6) VELA DE IGNIÇÃO

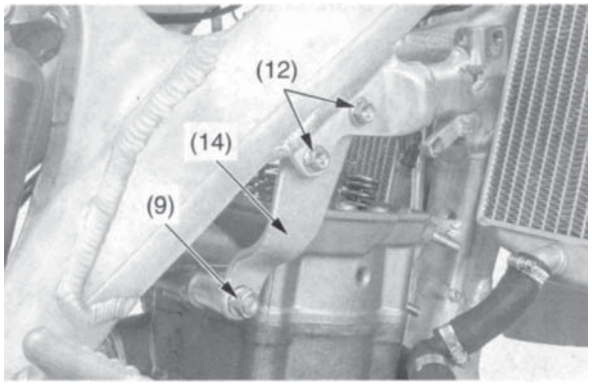
11. Posicione o pistão no ponto morto superior da fase de compressão (pág. 55).
    Remova o conjunto do suporte da árvore de comando (pág. 57).
12. Desaperte o parafuso da braçadeira da mangueira do radiador (7) e desconecte a mangueira do radiador (8).

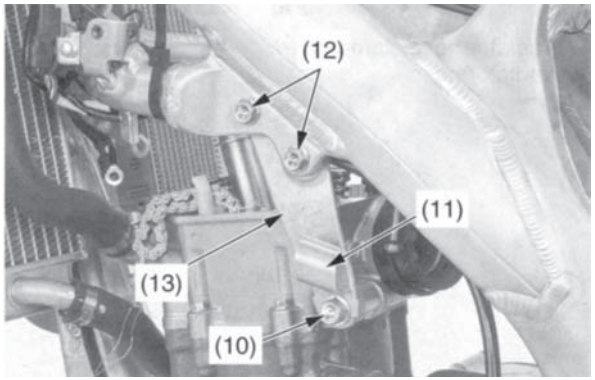


(7) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DO RADIADOR
(8) MANGUEIRA DO RADIADOR

(cont.)

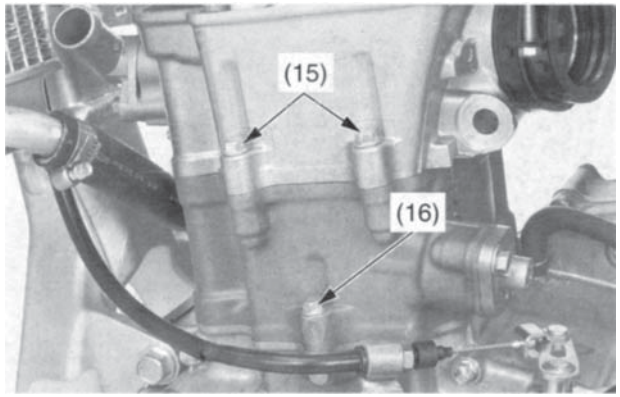
13. Remova a porca do suporte do motor (9), o parafuso A do suporte do motor (10) e a guia da mangueira de combustível (11). Remova os parafusos B do suporte do motor (12), placa de suporte esquerda do motor (13) e placa de suporte direita do motor (14).





(9) PORCA DO SUPORTE DO MOTOR
(10) PARAFUSO A DO SUPORTE DO MOTOR
(11) GUIA DA MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL
(12) PARAFUSOS B DO SUPORTE DO MOTOR
(13) PLACA DE SUPORTE ESQUERDA DO MOTOR
(14) PLACA DE SUPORTE DIREITA DO MOTOR

14. Remova os parafusos do cabeçote (15).
15. Solte o parafuso do cilindro (16).



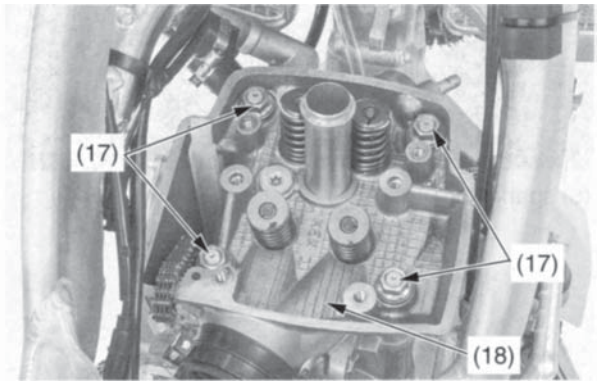
(15) PARAFUSOS DO CABEÇOTE
(16) PARAFUSO DO CILINDRO

16. Remova as porcas/arruelas do cabeçote (17) e o cabeçote (18).

Desaperte as porcas em ordem cruzada, em duas ou três etapas.

ATENÇÃO

Não deixe as porcas, arruelas e corrente de comando caírem na carcaça do motor.

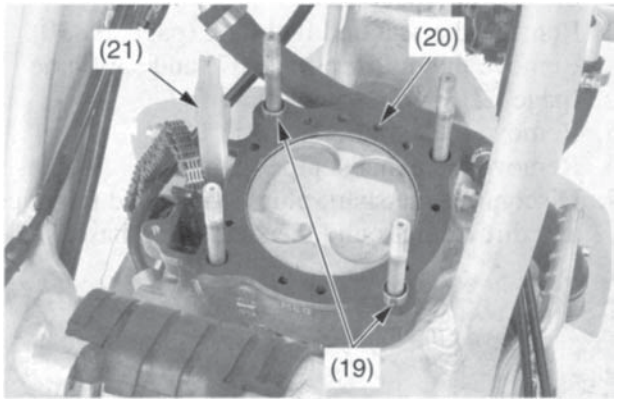


(17) PORCAS/ARRUELAS DO CABEÇOTE
(18) CABEÇOTE

17. Remova os pinos-guia (19), junta do cabeçote (20) e guia da corrente de comando (21).

ATENÇÃO

Não deixe os pinos-guia e a corrente de comando caírem na carcaça do motor.



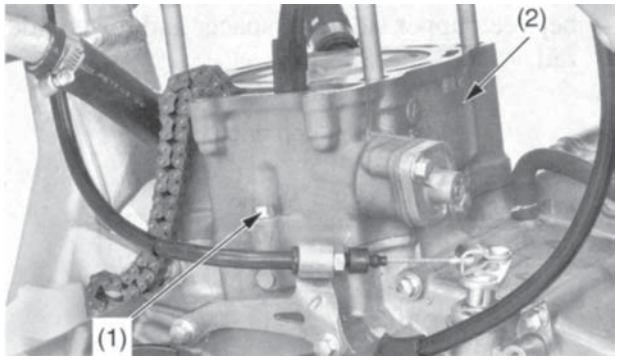
(19) PINOS-GUIA
(20) JUNTA DO CABEÇOTE
(21) GUIA DA CORRENTE DE COMANDO

Remoção do Cilindro

1. Remova o parafuso do cilindro (1) e o cilindro (2).

ATENÇÃO

- **Não deixe a corrente de comando cair na carcaça do motor.**
- **Não force o cilindro nem bata nele para separá-lo.**

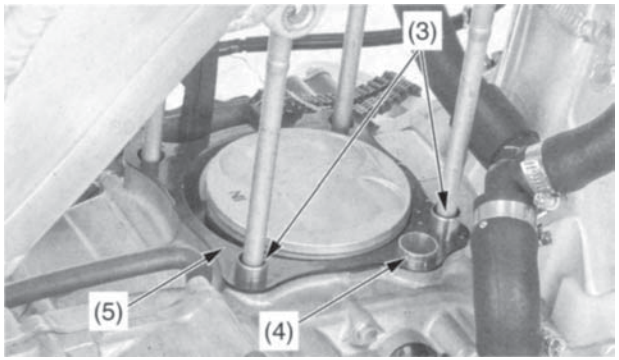


(1) PARAFUSO DO CILINDRO
(2) CILINDRO

2. Remova os pinos-guia A (3), pino-guia B (4) e junta do cilindro (5).

ATENÇÃO

Não deixe os pinos-guia caírem na carcaça do motor.

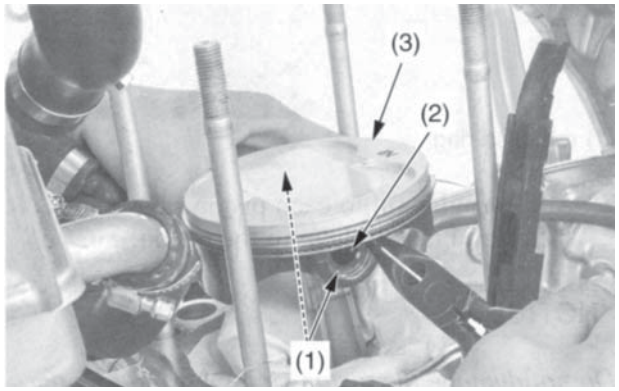


(3) PINOS-GUIA A
(4) PINO-GUIA B
(5) JUNTA DO CILINDRO

Remoção do Pistão

1. Coloque um pano limpo sobre a carcaça do motor para evitar que as presilhas do pino do pistão, ou outras peças, caiam dentro da carcaça do motor.
2. Remova as presilhas do pino do pistão (1) usando um alicate de ponta.
3. Pressione o pino do pistão (2) para fora do pistão (3) e remova o pistão.

Sob condições de corrida, o pistão e os anéis devem ser substituídos a cada 15,0 horas de funcionamento. Substitua o pino do pistão a cada 30 horas de funcionamento.

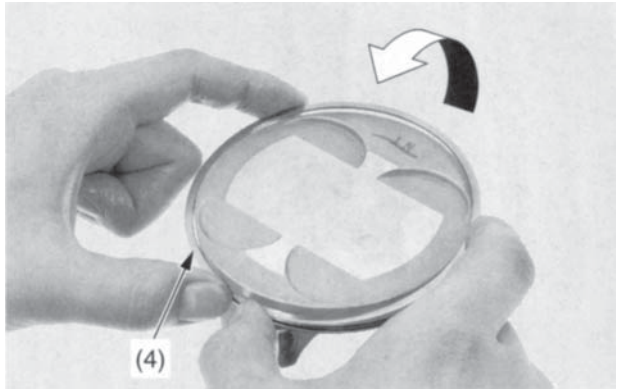


(1) PRESILHAS DO PINO DO PISTÃO
(2) PINO DO PISTÃO
(3) PISTÃO

4. Separe cada anel do pistão (4) e remova-o levantando-o pelo lado oposto da abertura.

ATENÇÃO

Não danifique o anel do pistão abrindo excessivamente as extremidades de sua abertura.



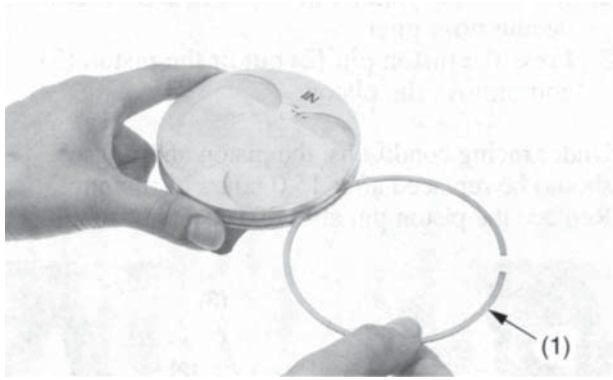
(4) ANEL DO PISTÃO

Inspeção do Pistão/Anéis do Pistão/ Pino do Pistão

Recomendamos que consulte o Manual de Serviços ou sua concessionária autorizada Honda para os limites de uso corretos.

Instalação dos Anéis do Pistão

1. Remova os depósitos de carvão da cabeça do pistão e das canaletas dos anéis, utilizando o anel removido (1).



(1) ANEL REMOVIDO

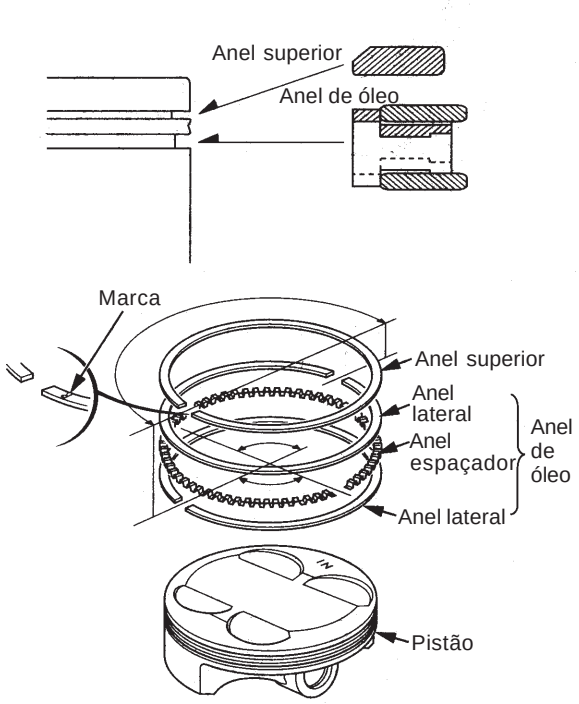
2. Aplique óleo de motor em toda a superfície dos anéis e instale-os no pistão.

ATENÇÃO

- **Não danifique os anéis abrindo excessivamente as extremidades de suas aberturas.**
- **Não danifique o pistão durante a instalação dos anéis.**

- Para instalar o anel de óleo, instale primeiro o anel espaçador e então os anéis laterais.
- Instale o anel superior no pistão com a marca voltada para cima.

3. Após instalar os anéis, verifique se eles giram livremente sem prender.
   Separe as aberturas dos anéis superior e lateral superior a 180°. Separe as aberturas do anel lateral superior, do anel espaçador e do anel lateral inferior a 90°.



Instalação do Pistão

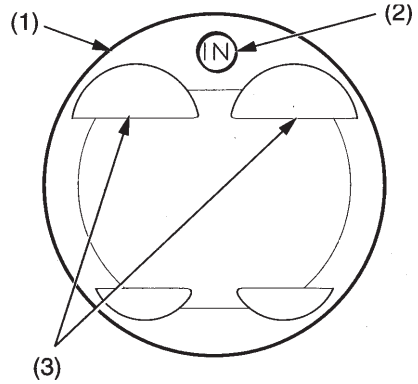
1. Coloque um pano limpo sobre a abertura da carcaça do motor para evitar que as presilhas do pino do pistão caiam em seu interior.
2. Aplique óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de ½ de óleo de motor e ½ de graxa à base de bissulfeto de molibdênio contendo mais de 3% de bissulfeto de molibdênio) na superfície interna da cabeça da biela.
3. Instale o pistão (1) com a marca “IN” (2) e/ou rebaixos grandes das válvulas (3) virados para o lado de admissão do motor.
4. Aplique óleo de motor na superfície externa do pino do pistão (4).

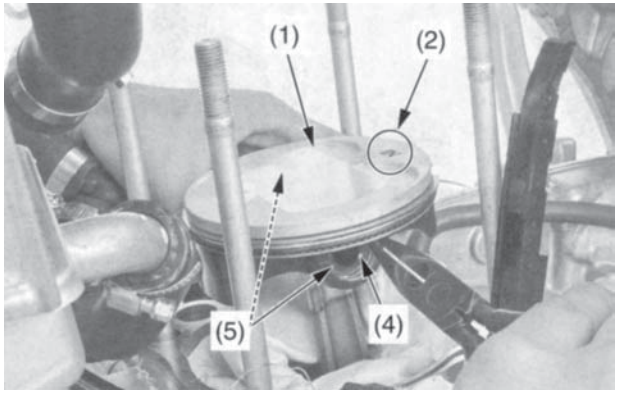
   Aplique óleo de motor na superfície externa do pistão e na superfície interna do furo do pino do pistão.

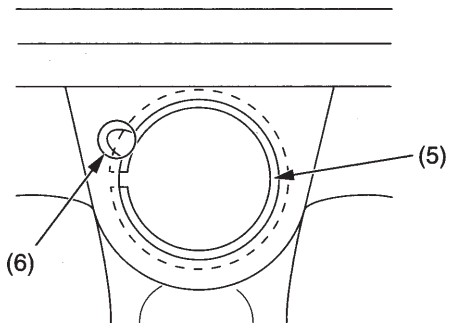
   Instale o pino do pistão e as novas presilhas do pino do pistão (5).

ATENÇÃO

Use presilhas do pino do pistão novas. Nunca use presilhas usadas. Não as deixe cair na carcaça do motor. Não alinhe a abertura da presilha do pino do pistão com o recorte do pistão (6).







(1) PISTÃO
(2) MARCA “IN”
(3) REBAIXOS GRANDES DAS VÁLVULAS
(4) PINO DO PISTÃO
(5) PRESILHAS DO PINO DO PISTÃO
(6) RECORTE DO PISTÃO

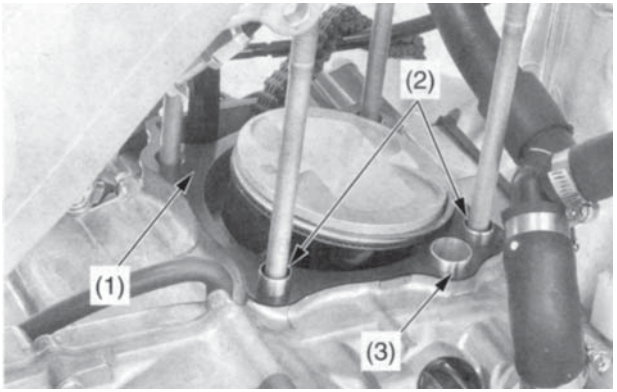
Instalação do Cilindro

1. Remova o material de junta da superfície da junta na carcaça do motor, tomando cuidado para não deixar o material cair dentro da carcaça do motor.

   Tome cuidado para não remover qualquer metal da superfície da junta.
2. Remova o pano. Não deixe resíduos de junta caírem dentro da carcaça do motor.
3. Instale uma nova junta do cilindro (1), os pinos-guia A (2) e o pino-guia B (3).

ATENÇÃO

Não deixe os pinos-guia caírem na carcaça do motor.



(1) JUNTA DO CILINDRO
(2) PINOS-GUIA A
(3) PINO-GUIA B

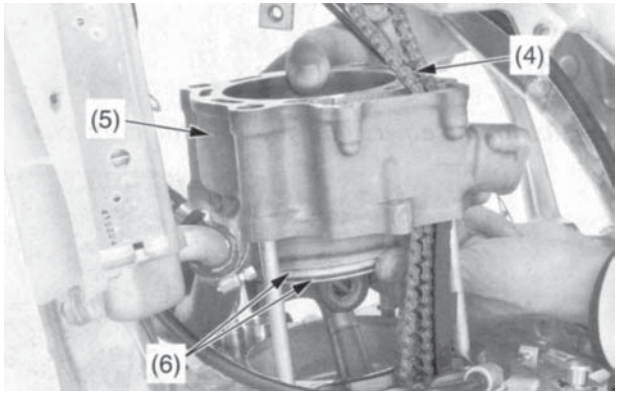
4. Remova todo material de junta do cilindro.

(cont.)

5. Aplique óleo de motor na parede do cilindro, superfície externa do pistão e anéis do pistão.
   Passe a corrente de comando (4) através do cilindro (5).
   Instale o cilindro sobre os anéis do pistão manualmente, enquanto comprime os anéis do pistão (6).

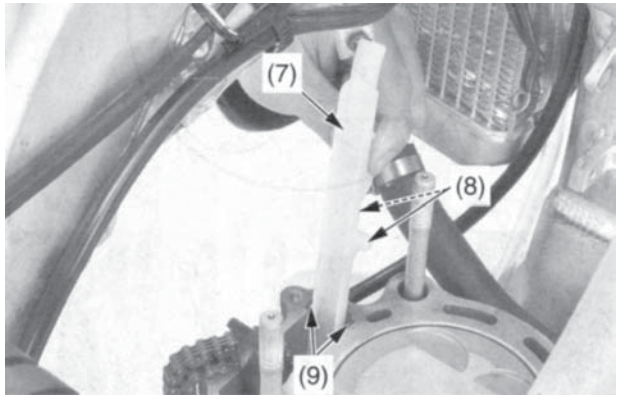
ATENÇÃO

Cuidado para não danificar os anéis do pistão e a parede do cilindro.



(4) CORRENTE DE COMANDO
(5) CILINDRO
(6) ANÉIS DO PISTÃO

6. Instale a guia da corrente de comando (7) e encaixe as lingüetas da guia da corrente de comando (8) nos recortes do cilindro (9).
   Empurre a guia até que se assente no orifício da guia da carcaça do motor.



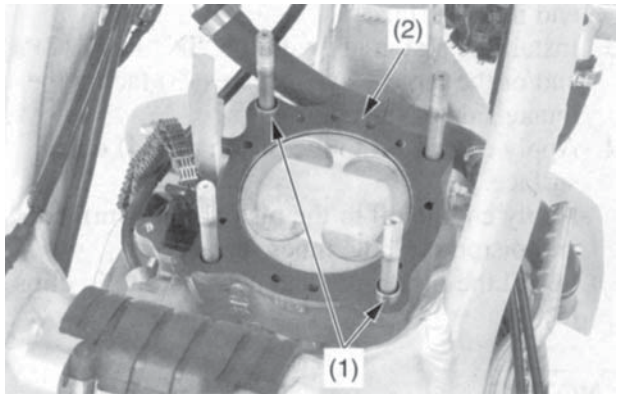
(7) GUIA DA CORRENTE DE COMANDO
(8) LINGÜETAS DA GUIA DA CORRENTE DE COMANDO
(9) RECORTES DO CILINDRO

Instalação do Cabeçote

1. Instale os pinos-guia (1) e uma nova junta do cabeçote (2).

ATENÇÃO

Não deixe os pinos-guia caírem dentro da carcaça do motor.



(1) PINOS-GUIA
(2) JUNTA DO CABEÇOTE

2. Passe a corrente de comando através do cabeçote (3). Instale o cabeçote.

ATENÇÃO

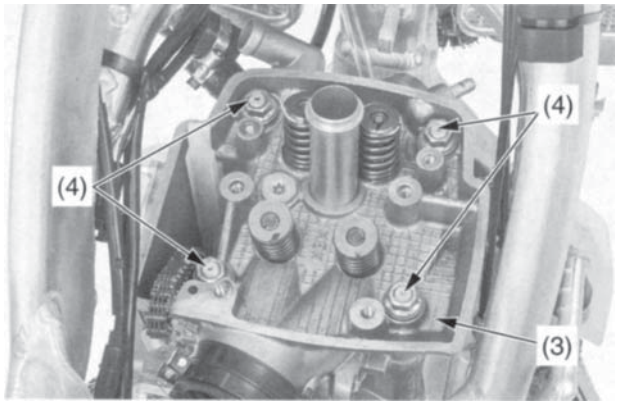
Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato ao instalar o cabeçote.

3. Aplique óleo de motor na rosca e superfície de assentamento de todas as porcas do cabeçote (4). Instale as arruelas e as porcas do cabeçote e aperte-as no torque especificado.
59 N.m (6,0 kgf.m)

ATENÇÃO

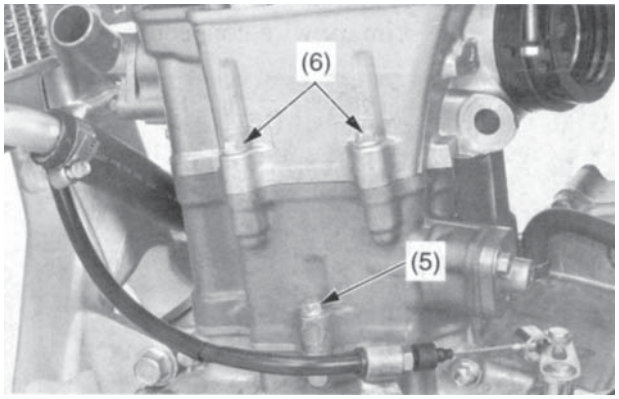
Não deixe as arruelas e porcas caírem na carcaça do motor.

Aperte as porcas do cabeçote em ordem cruzada, em 2 ou 3 etapas.



(3) CABEÇOTE
(4) PORCAS/ARRUELAS DO CABEÇOTE

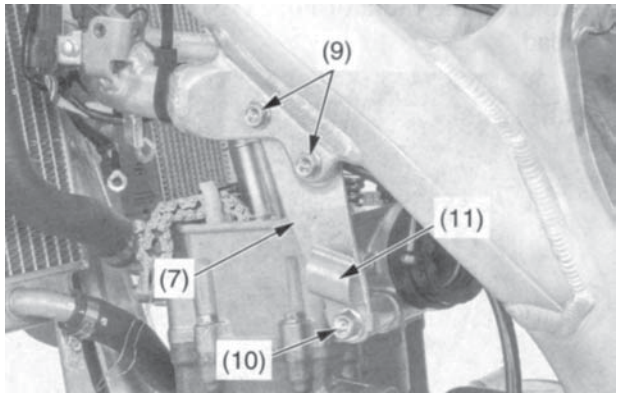
4. Instale o parafuso do cilindro (5) e parafusos do cabeçote (6) e aperte-os no torque especificado.
10 N.m (1,0 kgf.m)

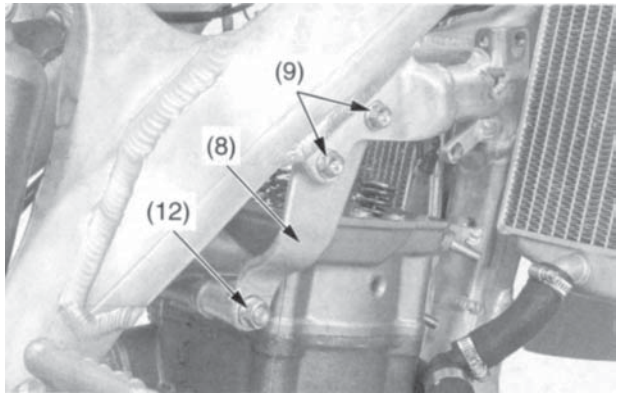


(5) PARAFUSO DO CILINDRO
(6) PARAFUSOS DO CABEÇOTE

5. Instale a placa de suporte esquerda do motor (7), placa de suporte direita do motor (8) e os parafusos B do suporte do motor (9). Em seguida, aperte os parafusos B do suporte do motor até que fiquem ligeiramente em contato com o chassi.
Instale o parafuso A do suporte do motor (10), a guia da mangueira de combustível (11) e a porca do suporte do motor (12). Em seguida, aperte a porca do suporte do motor até que fique ligeiramente em contato com as placas de suporte do motor.
Aperte os parafusos B do suporte do motor no torque especificado:
26 N.m (2,7 kgf.m)

Aperte a porca do suporte do motor no torque especificado:
54 N.m (5,5 kgf.m)

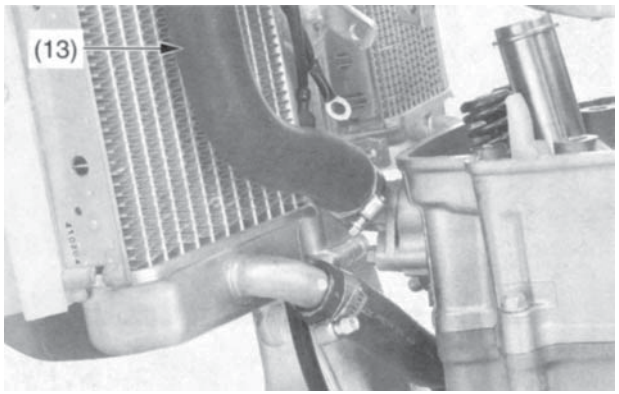




(7) PLACA DE SUPORTE ESQUERDA DO MOTOR
(8) PLACA DE SUPORTE DIREITA DO MOTOR
(9) PARAFUSOS B DO SUPORTE DO MOTOR
(10) PARAFUSO A DO SUPORTE DO MOTOR
(11) GUIA DA MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL
(12) PORCA DO SUPORTE DO MOTOR

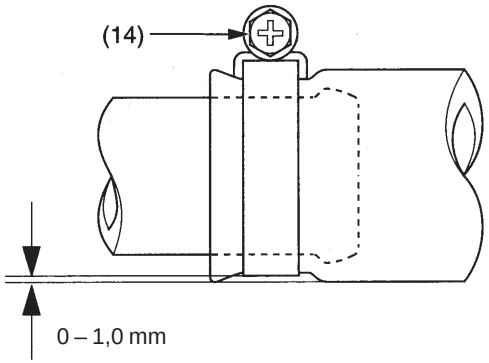
(cont.)

6. Conecte a mangueira do radiador (13) no cabeçote.



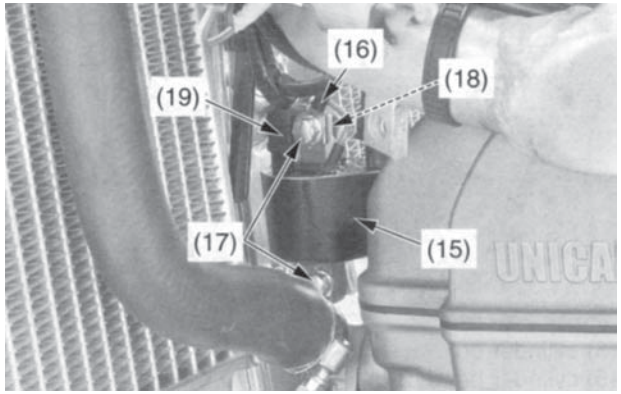
(13) MANGUEIRA DO RADIADOR

7. Aperte o parafuso da braçadeira da mangueira do radiador (14) conforme ilustrado abaixo.



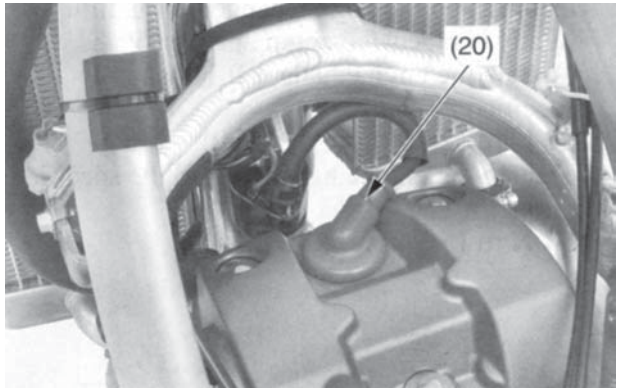
(14) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DO RADIADOR

8. Instale o conjunto do suporte da árvore de comando (pág. 60).
9. Instale a vela de ignição (pág. 63).
10. Instale a tampa do orifício da árvore de manivelas (pág. 63).
11. Instale a tampa do cabeçote (pág. 63).
12. Instale a bobina de ignição (15), terminal do terra (16), parafusos (17) e porca (18).
    Acople o conector da fiação primária (19).



(15) BOBINA DE IGNIÇÃO
(16) TERMINAL DO TERRA
(17) PARAFUSOS
(18) PORCA
(19) CONECTOR DA FIAÇÃO PRIMÁRIA

13. Instale o supressor de ruído da vela de ignição (20).



(20) SUPRESSOR DE RUÍDO DA VELA DE IGNIÇÃO

14. Instale o tubo de escapamento (pág. 89).
15. Instale o carburador (pág. 123).
16. Instale o chassi secundário (pág. 32) e o silencioso (pág. 88).
17. Instale o tanque de combustível e o assento (págs. 29, 31).
18. Abasteça e sangre o sistema de arrefecimento (pág. 41).

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

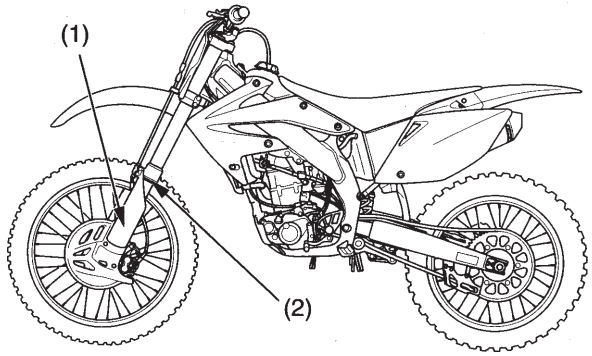
O manuseio e a estabilidade de sua CRF podem ser afetados por componentes da suspensão soltos, desgastados ou danificados. Caso algum componente da suspensão pareça desgastado ou danificado, consulte sua concessionária autorizada Honda para efetuar uma inspeção. As concessionárias autorizadas estão qualificadas para determinar se há ou não necessidade de substituir ou reparar as peças.

Inspeção da Suspensão Dianteira

- Efetue o amaciamento da suspensão de sua nova CRF por aproximadamente uma hora de modo a assegurar o assentamento dos componentes (pág. 15).
- Após o amaciamento, faça um teste de rodagem com sua CRF, utilizando o ajuste-padrão para a suspensão dianteira, antes de experimentar novos ajustes.
- Para o desempenho ideal dos garfos da suspensão, é recomendável desmontar e limpar os garfos após pilotar sua CRF por três horas. Consulte a página 97 para informações sobre a desmontagem do garfo.
- Substitua o óleo da suspensão a cada três corridas ou 7,5 horas de pilotagem. Consulte a página 76 para informações relativas ao ajuste do nível de óleo após a troca.
- Troque o óleo do amortecedor do garfo a cada nove corridas ou 22,5 horas de pilotagem. Consulte a página 100 para informações relativas à troca do óleo do amortecedor do garfo.
- Utilize óleo para suspensão Honda Ultra Cushion Oil Special 5W ou equivalente que contenha aditivos especiais para assegurar o máximo desempenho da suspensão dianteira de sua CRF.
- Verifique e limpe periodicamente todos os componentes da suspensão dianteira para assegurar o máximo desempenho. Verifique os retentores de pó quanto a poeira, sujeira e materiais estranhos. Verifique o óleo quanto à contaminação.

- Consulte *Diretrizes para Ajuste da Suspensão* (pág. 114) para informações relativas ao ajuste da suspensão. Faça todos os ajustes de amortecimento de compressão e de retorno em incrementos de uma posição, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes de cada vez pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de rodagem depois de cada ajuste.
- Caso tenha dúvidas sobre os ajustes efetuados, retorne à posição-padrão e efetue o procedimento novamente.
- Caso o garfo ainda esteja demasiado rígido/flexível após o ajuste de amortecimento de compressão, determine qual parte do curso da suspensão permanece insatisfatória. Essa é uma etapa importante para a solução de problemas relativos à suspensão.

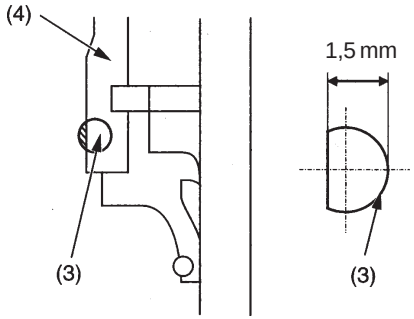
1. Certifique-se de que os protetores do garfo (1) e os retentores de pó (2) estejam limpos, isentos de lama e poeira acumulada.
2. Verifique quanto a indícios de vazamento de óleo. Substitua os retentores de óleo do garfo danificados antes de pilotar sua CRF.



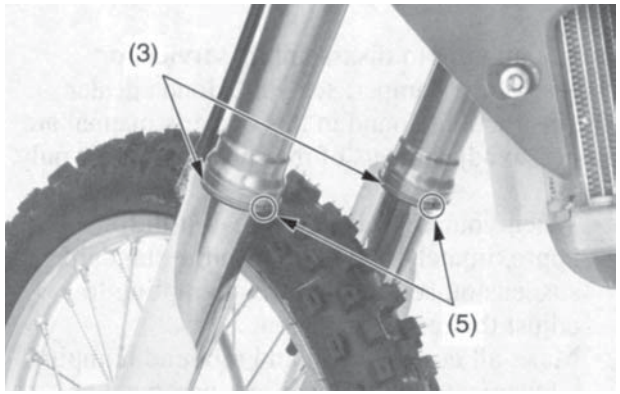
(1) PROTETORES DO GARFO
(2) RETENTORES DE PÓ

3. Verifique os anéis de desgaste (3) quanto a desgaste ou danos.
   Substitua os anéis de desgaste, caso apresentem 1,5 mm ou estejam nivelados com o cilindro externo (4).

Instale os anéis de desgaste com a abertura (5) de suas extremidades virada para trás.

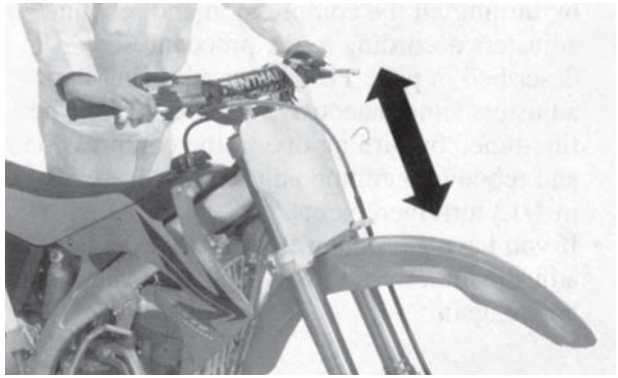


(3) ANEL DE DESGASTE
(4) CILINDRO EXTERNO



(3) ANÉIS DE DESGASTE
(5) ABERTURAS

4. Faça uma verificação rápida do funcionamento do garfo, acionando o freio dianteiro e forçando o guidão para baixo várias vezes.



Inspeção da Suspensão Traseira

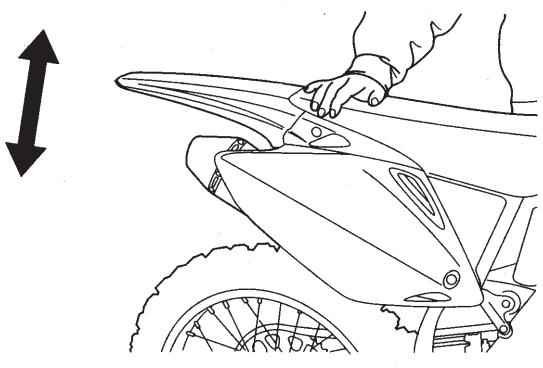
O braço oscilante é controlado por um amortecedor hidráulico equipado com um reservatório de alumínio para o óleo e o gás nitrogênio sob pressão. O gás pressurizado é contido no interior do reservatório por um acumulador de pressão de borracha.

A pré-carga da mola do amortecedor e os ajustes de amortecimento (compressão e retorno) devem ser ajustados de acordo com o peso do piloto e as condições da pista (págs. 109 - 113).

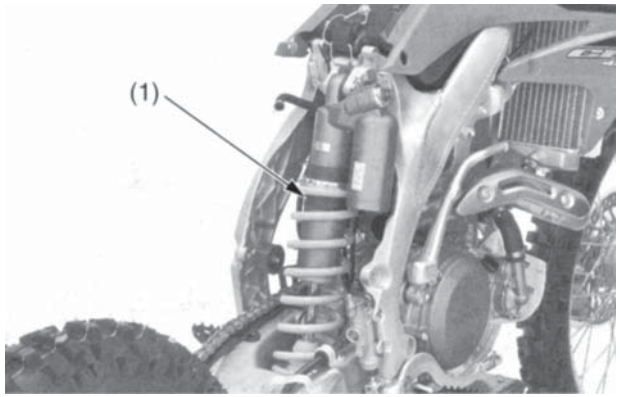
Não tente desmontar, reparar ou descartar o amortecedor. Procure uma concessionária autorizada Honda. As instruções encontradas neste manual do proprietário limitam-se somente aos ajustes do conjunto do amortecedor.

- Efetue o amaciamento da suspensão de sua nova CRF por aproximadamente uma hora utilizando os ajustes-padrão da suspensão antes de alterar o ajuste dos componentes da suspensão traseira.
- Faça todos os ajustes de amortecimento de compressão e de retorno de acordo com as voltas ou incrementos especificados na página 110, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes ou voltas de cada vez pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de rodagem depois de cada ajuste.
- Caso a suspensão traseira ainda esteja demasiado rígida/flexível, ajuste-a girando todos os ajustadores de amortecimento de compressão e de retorno conforme os procedimentos descritos na página 110. Após regular os ajustadores simultaneamente, a suspensão poderá receber um ajuste fino girando-se os ajustadores de amortecimento de compressão ou de retorno, individualmente, em incrementos de 1 posição ou 1/12 de volta.
- Caso tenha dúvidas sobre os ajustes efetuados, retorne à posição-padrão e inicie o procedimento novamente.

1. Force a traseira da motocicleta para cima e para baixo e verifique se a suspensão atua suavemente.



2. Remova o chassi secundário (pág. 32).
3. Verifique quanto a mola quebrada ou deformada.
4. Verifique o amortecedor traseiro (1) quanto a empenamento da haste ou vazamentos de óleo.



(1) AMORTECEDOR TRASEIRO

5. Force a roda traseira lateralmente e verifique quanto a rolamentos do braço oscilante desgastados ou soltos. Não deve haver folgas. Caso haja, substitua os rolamentos numa concessionária autorizada Honda.

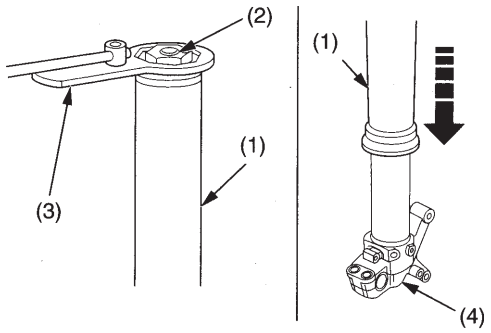
Óleo para Suspensão Recomendado

Viscosidade	5W
Óleo recomendado	Honda Ultra Cushion Oil Special ou equivalente

Troca do Óleo da Suspensão

Consulte *Desmontagem da Suspensão Dianteira* na página 97.

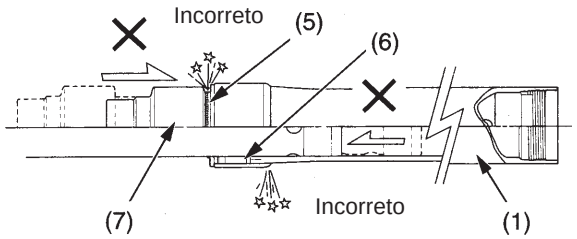
1. Limpe o conjunto do garfo, especialmente a superfície deslizante do cilindro deslizante e o retentor de pó.
2. Anote a posição do ajustador de amortecimento de retorno e gire o ajustador no sentido anti-horário até que pare.
3. Segure o cilindro externo (1), remova o amortecedor do garfo (2) do cilindro externo, utilizando a chave para contraporca (3), e deslize o cilindro externo para baixo sobre a extremidade inferior do cilindro deslizante (4).



(1) CILINDRO EXTERNO
(2) AMORTECEDOR DO GARFO
(3) CHAVE PARA CONTRAPORCA
(4) EXTREMIDADE INFERIOR DO CILINDRO DESLIZANTE

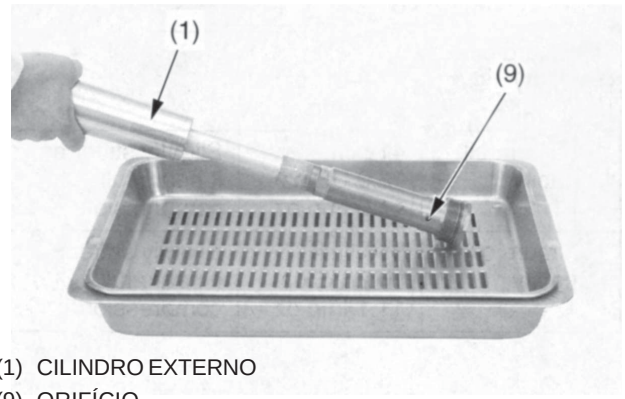
ATENÇÃO

O cilindro externo (1) pode cair sobre o cilindro deslizante (7) e danificar o retentor de pó (5) do garfo e a bucha de guia (6), durante a remoção do amortecedor do garfo. Para evitar danos, segure ambos os cilindros externo e deslizante ao remover o amortecedor do garfo.



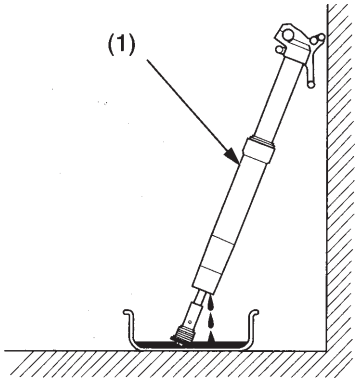
(1) CILINDRO EXTERNO
(5) RETENTOR DE PÓ
(6) BUCHA DE GUIA
(7) CILINDRO DESLIZANTE

4. Drene o óleo do cilindro externo (1).
   Drene o óleo do orifício (9) do amortecedor do garfo.



(1) CILINDRO EXTERNO
(9) ORIFÍCIO

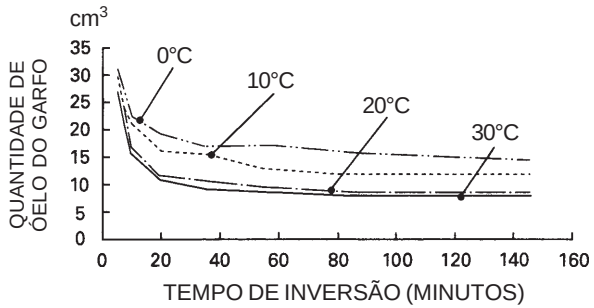
5. Drene o óleo virando o cilindro externo (1) de cabeça para baixo (cerca de 12 cm^3 de óleo permanecerá no cilindro quando ele for invertido por cerca de 20 minutos a 20°C.).



(1) CILINDRO EXTERNO

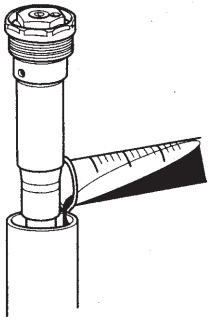
Quantidade de óleo remanescente no garfo (sem amortecedor e mola)

Minutos / °C	5	10	20	35	55	85	145
30	27	15,3	10,6	9,4	8,3	7,9	7,9
20	29,4	16,5	11,8	10,6	9,4	8,2	8,2
10	28,2	21,2	16,5	15,3	12,9	11,8	11,8
0	30,6	22,4	18,8	16,5	16,5	15,3	14,1



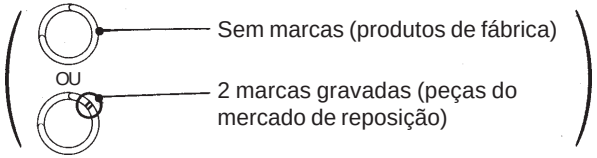
(cont.)

6. Adicione o óleo para suspensão recomendado no cilindro externo.



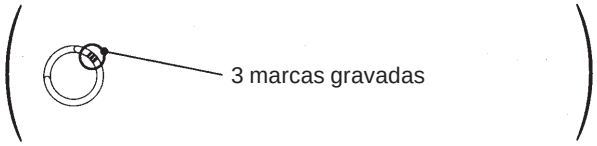
Capacidade de fluido do garfo:

Mola do garfo padrão (0,46 kgf/mm)



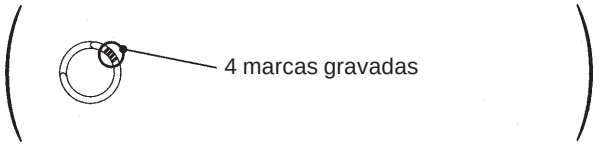
Capacidade de fluido padrão	384 cm^3	
Capacidade máxima	407 cm^3	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	311 cm^3	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais suave (0,44 kgf/mm)



Capacidade de fluido padrão	389 cm^3	
Capacidade máxima	412 cm^3	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	316 cm^3	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais rígida (0,48 kgf/mm)



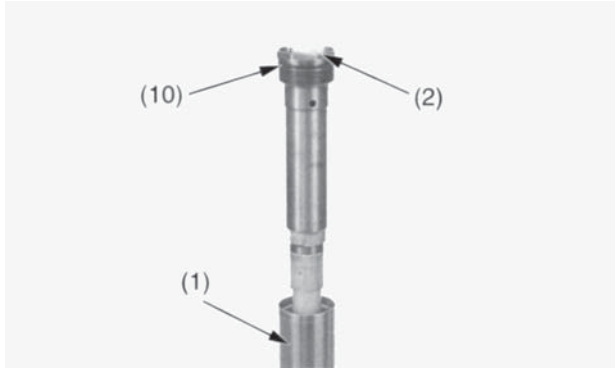
Capacidade de fluido padrão	378 cm^3	
Capacidade máxima	401 cm^3	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	305 cm^3	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Certifique-se de que a capacidade de óleo seja a mesma em ambos os garfos.

7. Verifique se o anel de vedação (10) do amortecedor do garfo (2) está em boas condições. Aplique óleo para suspensão recomendado no anel de vedação. Instale temporariamente o amortecedor do garfo no cilindro externo (1).

   Após instalar o garfo (pág. 106), aperte o amortecedor do garfo no torque especificado.

   34 N.m (3,5 kgf.m)



(1) CILINDRO EXTERNO
(2) AMORTECEDOR DO GARFO
(10) ANEL DE VEDAÇÃO

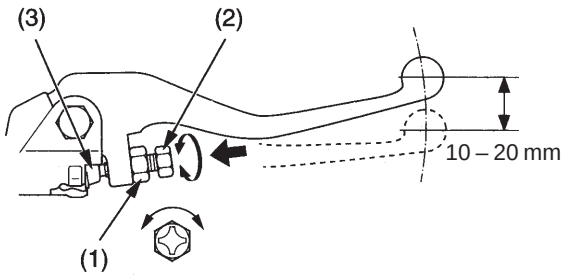
Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Este modelo está equipado com freios dianteiro e traseiro a disco, acionados hidraulicamente. À medida que as pastilhas de freio se desgastam, o nível do fluido de freio diminui. A existência de vazamento no sistema também fará com que o nível de fluido diminua.

Inspecione freqüentemente o sistema para certificar-se de que não haja vazamento de fluido. O nível do fluido de freio e o desgaste das pastilhas também devem ser inspecionados periodicamente.

Se a folga da alavanca ou do pedal do freio não estiver dentro da faixa especificada durante a pilotagem, verifique o desgaste das pastilhas dos freios. Se as pastilhas não estiverem desgastadas além do limite de uso (pág. 80), provavelmente há ar no sistema. Consulte o Manual de Serviços Honda ou procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a sangria de ar do sistema de freio.

Ajuste da Alavanca do Freio Dianteiro



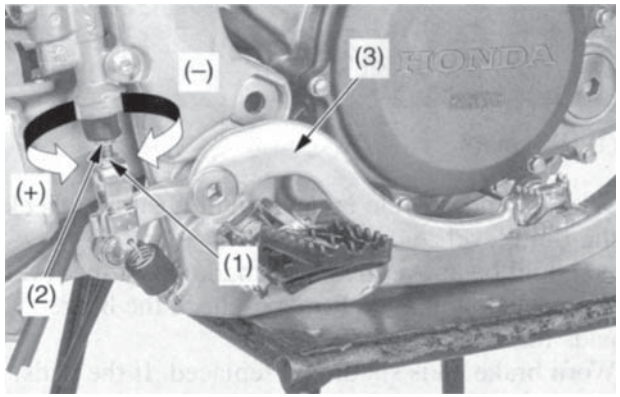
(1) CONTRAPORCA
(2) AJUSTADOR
(3) BRAÇO LIMITADOR

1. Desaperte a contraporca (1).
2. Gire o ajustador (2) no sentido horário para afastar a alavanca de freio em relação à manopla.
   Gire-o no sentido anti-horário para aproximá-la.
3. Mantenha o ajustador fixo e aperte a contraporca.
4. Acione o freio, solte-o e gire a roda para verificar se ela gira livremente. Repita este procedimento várias vezes.
5. Verifique a folga livre acionando lentamente a alavanca do freio até que o freio comece a atuar.
   Folga livre: 10 – 20 mm
6. Aplique graxa à base de silicone nas faces de contato do ajustador e do braço limitador (3).

Altura do Pedal do Freio Traseiro

A altura do pedal do freio deve estar aproximadamente nivelada com o pedal de apoio direito.

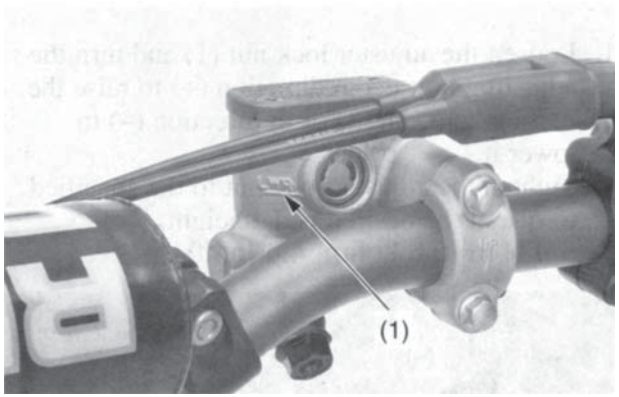
1. Desaperte a contraporca (1) e gire o parafuso de ajuste (2) na direção (+) para levantar o pedal do freio traseiro (3) ou na direção (–) para abaixá-lo.
2. Aperte a contraporca no torque especificado, após determinar a altura desejada do pedal.
   5,9 N.m (0,6 kgf.m)



(1) CONTRAPORCA
(2) PARAFUSO DE AJUSTE
(3) PEDAL DO FREIO TRASEIRO
(+) AUMENTA A ALTURA DO PEDAL
(–) DIMINUI A ALTURA DO PEDAL

Inspeção do Nível de Fluido

Inspeção do Nível de Fluido do Freio Dianteiro



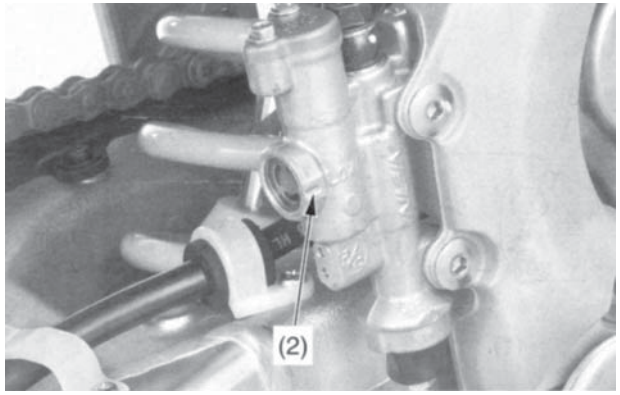
(1) MARCA DE NÍVEL INFERIOR (LWR)

Com a motocicleta na posição vertical, verifique se o nível do fluido de freio no reservatório está acima da marca de nível inferior (LWR) (1). Se o nível estiver próximo ou abaixo da marca inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio (pág. 80).

Substitua as pastilhas se estiverem desgastadas. Caso as pastilhas estejam em bom estado, verifique o sistema de freio quanto a vazamentos.

Se a folga livre da alavanca do freio exceder 20 mm, provavelmente há ar no sistema. Consulte o Manual de Serviços Honda ou procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a sangria de ar.

Inspeção do Nível de Fluido do Freio Traseiro



(2) MARCA DE NÍVEL INFERIOR (LOWER)

Com a motocicleta na posição vertical, verifique se o nível do fluido de freio no reservatório está acima da marca de nível inferior (LOWER) (2). Se o nível estiver próximo ou abaixo da marca inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio (pág. 80).

Substitua as pastilhas se estiverem desgastadas. Caso as pastilhas estejam em bom estado, verifique o sistema de freio quanto a vazamentos.

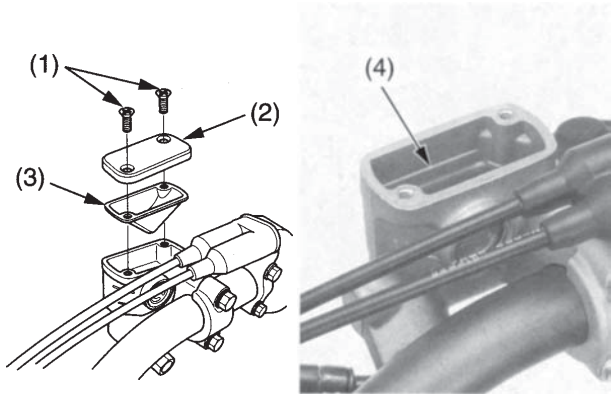
Se a folga livre do pedal do freio exceder 20 mm, provavelmente há ar no sistema. Consulte o Manual de Serviços Honda ou procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a sangria de ar.

Adição do Fluido de Freio Dianteiro

ATENÇÃO

O derramamento de fluido de freio danificará severamente a lente dos instrumentos e superfícies pintadas. Ele também é prejudicial a algumas peças de borracha. Tome cuidado ao remover a tampa do reservatório. Certifique-se primeiro de que o reservatório esteja na horizontal.

- Use somente fluido de freio novo DOT 4 de um recipiente lacrado. Não misture tipos diferentes de fluido, pois eles podem não ser compatíveis.
- Fluido de freio recomendado: DOT 4 ou equivalente.



(1) PARAFUSOS
(2) TAMPA DO RESERVATÓRIO
(3) DIAFRAGMA
(4) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR

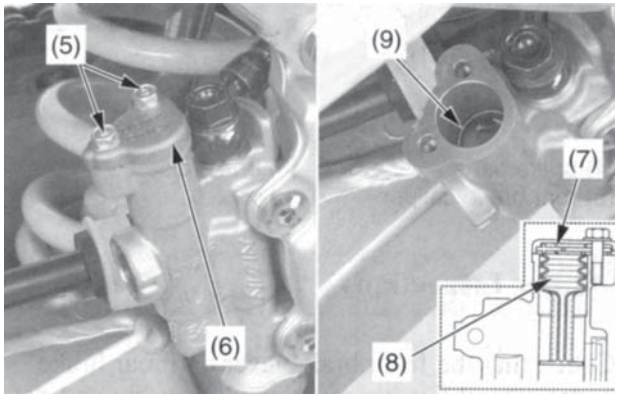
1. Remova os parafusos (1), a tampa do reservatório (2) e o diafragma (3).
2. Abasteça o reservatório com fluido de freio DOT 4 até atingir a marca de nível superior (4). Não abasteça em excesso.
3. Reinstale o diafragma e a tampa do reservatório.
4. Aperte os parafusos no torque especificado.
   1,0 N.m (0,1 kgf.m)

Adição do Fluido de Freio Traseiro

ATENÇÃO

O derramamento de fluido de freio danificará severamente a lente dos instrumentos e superfícies pintadas. Ele também é prejudicial a algumas peças de borracha. Tome cuidado ao remover a tampa do reservatório. Certifique-se primeiro de que o reservatório esteja na horizontal.

- Use somente fluido de freio novo DOT 4 de um recipiente lacrado. Não misture tipos diferentes de fluido, pois eles podem não ser compatíveis.
- Fluido de freio recomendado: DOT 4 ou equivalente.



(5) PARAFUSOS
(6) TAMPA DO RESERVATÓRIO
(7) PLACA DE FIXAÇÃO
(8) DIAFRAGMA
(9) MARCA DE NÍVEL SUPERIOR

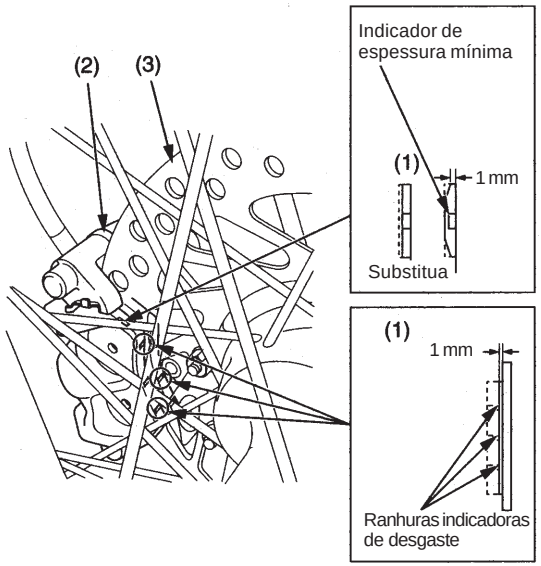
1. Remova os parafusos (5), a tampa do reservatório (6), a placa de fixação (7) e o diafragma (8).
2. Abasteça o reservatório com fluido de freio DOT 4 até atingir a marca de nível superior (9). Não abasteça em excesso.
3. Reinstale o diafragma, placa de fixação e a tampa do reservatório.
4. Aperte os parafusos no torque especificado.
   1,0 N.m (0,1 kgf.m)

Desgaste das Pastilhas de Freio

O desgaste das pastilhas de freio depende da severidade de uso e condições da pista. Geralmente as pastilhas sofrerão desgaste mais rápido em pistas com muita poeira ou molhadas. Inspecione as pastilhas de acordo com os intervalos especificados na Tabela de Manutenção (pág. 21).

Pastilhas do Freio Dianteiro

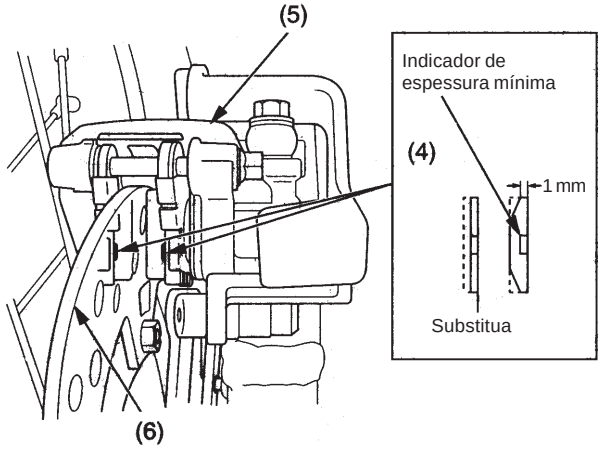
Inspecione as pastilhas (1) através da roda dianteira para determinar seu desgaste. Caso alguma pastilha apresente espessura igual ou inferior a 1 mm, substitua ambas as pastilhas.



(1) PASTILHAS
(2) CÁLIPER DO FREIO DIANTEIRO
(3) DISCO DE FREIO

Pastilhas do Freio Traseiro

Inspecione as pastilhas (4) pelo lado traseiro do cáliper para determinar seu desgaste. Caso alguma pastilha apresente espessura igual ou inferior a 1 mm, substitua ambas as pastilhas.



(4) PASTILHAS
(5) CÁLIPER DO FREIO TRASEIRO
(6) DISCO DE FREIO

Outras Verificações

Verifique se os conjuntos da alavanca do freio dianteiro e do pedal do freio traseiro estão posicionados corretamente e se os parafusos de fixação estão bem apertados.

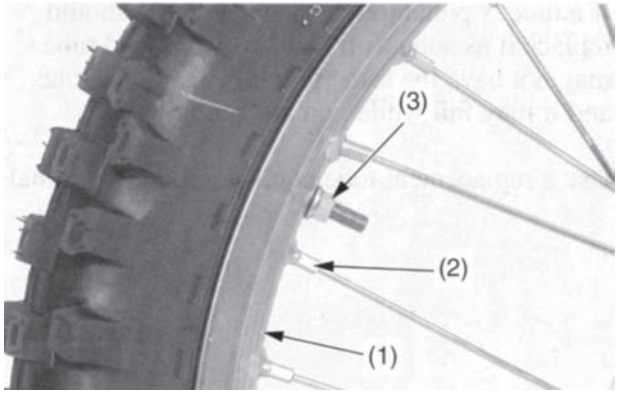
Certifique-se de que não haja vazamento de fluido de freio. Verifique as mangueiras e conexões quanto a deterioração ou rachaduras.

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

A manutenção da tensão dos raios e a centragem das rodas são vitais para o funcionamento seguro da motocicleta. Durante as primeiras utilizações, os raios afrouxam rapidamente devido ao assentamento inicial das peças. Raios excessivamente frouxos causarão instabilidade em altas velocidades e possivelmente perda de controle. Também é importante que as travas dos aros estejam seguras para evitar deslizamento dos pneus.

Não é necessário remover as rodas para efetuar os serviços recomendados na Tabela de Manutenção (pág. 21). Contudo, as informações de remoção das rodas são apresentadas para situações de emergência.

Aros e Raios das Rodas



(1) ARO DA RODA
(2) RAIO
(3) TRAVA DO ARO

1. Inspecione os aros das rodas (1) e os raios (2) quanto a danos.
2. Aperte todos os raios e travas dos aros (3) que estejam soltos no torque especificado.
   Raio da Roda Dianteira: 3,68 N.m (0,4 kgf.m)
   Raio da Roda Traseira: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)
   Trava do Aro: 12 N.m (1,2 kgf.m)
3. Verifique a excentricidade do aro. Caso a excentricidade seja perceptível, consulte o Manual de Serviços Honda para as instruções de inspeção.

Eixos e Rolamentos das Rodas

Consulte o Manual de Serviços Honda para informações sobre a inspeção.

1. Verifique o eixo quanto a empenamento.
2. Verifique a condição dos rolamentos das rodas.

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Para operar sua CRF com segurança, os pneus devem ser do tipo (off-road) e tamanho adequados. Eles devem estar em boas condições, com a banda de rodagem adequada, e na pressão correta.

⚠ CUIDADO

- **O uso de pneus excessivamente desgastados ou calibrados incorretamente pode causar um acidente sério ou fatal.**
- **Siga todas as instruções deste manual do proprietário quanto à pressão e manutenção dos pneus.**

As páginas seguintes apresentam informações detalhadas sobre como e quando verificar a pressão dos pneus, como inspecioná-los quanto a desgaste ou danos, e também recomendações sobre reparos e substituição.

Pressão dos Pneus

Pneus calibrados corretamente proporcionam uma melhor combinação de manuseio, maior vida útil da banda de rodagem e maior conforto durante a pilotagem. Geralmente, pneus com pressão insuficiente sofrem desgaste irregular, afetam o manuseio e são mais suscetíveis a falhas por superaquecimento. A baixa pressão também pode fazer com que a roda seja danificada em superfícies duras. Pneus com pressão excessiva tornam a pilotagem menos confortável, são mais suscetíveis a danos causados por obstáculos encontrados na superfície e sofrem desgaste irregular.

Certifique-se de que as tampas das válvulas estejam instaladas firmemente. Se necessário, instale uma tampa nova.

Sempre verifique a pressão com os pneus “frios”. Se a verificação for feita com os pneus quentes - mesmo que sua CRF tenha sido pilotada apenas por alguns quilômetros, a leitura será maior do que o real. Se esvaziar um pneu quente para que a pressão fique igual ao de um pneu frio, o pneu ficará com pressão insuficiente.

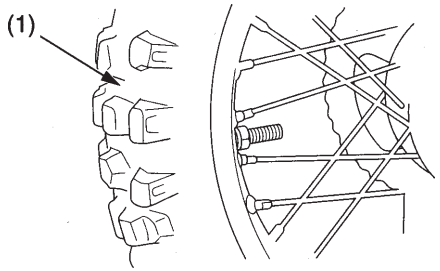
A pressão correta dos pneus frios é:

Dianteiro	100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)
Traseiro	100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)

Se você decidir ajustar a pressão dos pneus para uma condição específica de pilotagem, mude a pressão pouco a pouco.

Inspeção

Reserve alguns minutos para inspecionar os pneus antes de pilotar.



(1) PROFUNDIDADE DA BANDA DE RODAGEM

- Inspecione cuidadosamente quanto a bolhas ou saliências na lateral do pneu ou nas bandas de rodagem. Substitua o pneu caso detecte alguma bolha ou saliência.
- Verifique atentamente quanto a cortes, rasgos ou rachaduras nos pneus. Substitua o pneu caso possa ver a lona ou cordonel.
- Verifique se há pedras ou outros objetos incrustados na lateral do pneu ou na banda de rodagem. Remova o objeto.
- Meça a profundidade da banda de rodagem (1). Substitua o pneu se a profundidade no centro atingir 3 mm, ou sempre que notar perda de tração.
- Verifique a posição de ambas as válvulas da câmara de ar. Se a válvula estiver inclinada, isso indica que a câmara está deslizando dentro do pneu ou o pneu está deslizando no aro.

Substituição da Câmara de Ar

Se a câmara de ar estiver furada ou danificada, substitua-a o mais rápido possível. Uma câmara danificada não é tão confiável quanto uma nova, e pode falhar durante a pilotagem.

Use uma câmara de ar equivalente à original.

Substituição dos Pneus

Os pneus desta motocicleta foram projetados para proporcionar uma boa combinação de manuseio, frenagem e conforto para as mais diversas condições de pilotagem.

⚠ CUIDADO

- **A instalação de pneus inadequados em sua CRF pode afetar o manuseio e a estabilidade. Isso pode causar um acidente grave ou até mesmo fatal.**
- **Sempre use pneus de mesma medida e tipo dos pneus recomendados neste manual do proprietário.**

Tipo U, CM

Dianteiro	80/100 – 21 51M	
	DUNLOP	D742FA
Traseiro	110/90 – 19 62M	
	DUNLOP	D756
Tipo	com câmara	

Tipo ED

Dianteiro	80/100 – 21 M/C 51R MST	
	PIRELLI	MT32A
Traseiro	110/90 – 19 NHS	
	PIRELLI	MT32
Tipo	com câmara	

- Na troca, use um pneu equivalente ao original.
- Substitua a câmara de ar sempre que trocar o pneu. A câmara usada provavelmente terá alargado e, se for instalada num pneu novo, poderá falhar.

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

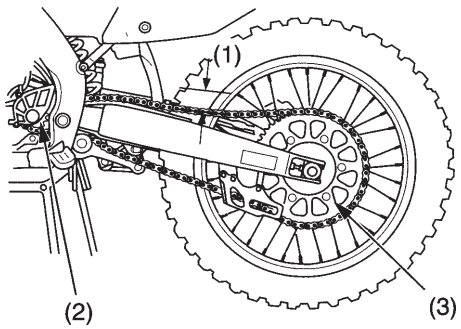
A durabilidade da corrente de transmissão depende da lubrificação e ajustes corretos. Um serviço inadequado de manutenção pode provocar desgastes prematuros ou danos à corrente, coroa e pinhão.

Quando a motocicleta é usada em regiões com muita poeira ou lama, será necessário efetuar os serviços de manutenção e ajustes com mais freqüência.

Antes de efetuar a manutenção da corrente, desligue o motor e verifique se a transmissão está em ponto morto.

Inspeção da Corrente de Transmissão

1. Desligue o motor, posicione o cavalete opcional ou um suporte equivalente sob o motor para levantar a roda traseira do solo e coloque a transmissão em ponto morto.
2. Verifique a folga (1) na seção intermediária superior da corrente de transmissão, entre o pinhão (2) e a coroa (3). A folga da corrente de transmissão deve corresponder a um movimento vertical de:
   25 – 35 mm.



(1) FOLGA
(2) PINHÃO
(3) COROA

3. Verifique se a folga permanece constante em vários pontos da corrente. Se a corrente estiver com folga em uma região e tensa em outra, alguns elos podem estar engripados ou presos. Normalmente, a lubrificação da corrente elimina esse problema.

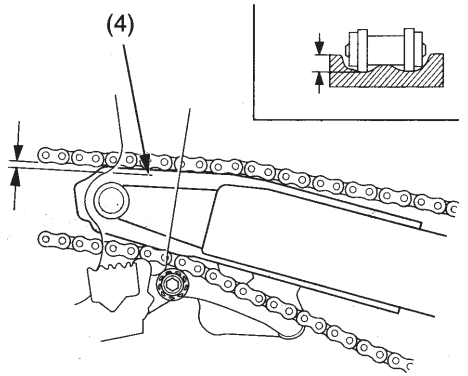
ATENÇÃO

Se a corrente estiver com folga excessiva, poderá danificar a parte inferior a carcaça do motor.

4. Inspecione a corrente quanto a:
   - Roletes danificados
   - Pinos frouxos
   - Elos secos ou oxidados
   - Elos presos ou danificados
   - Desgaste excessivo

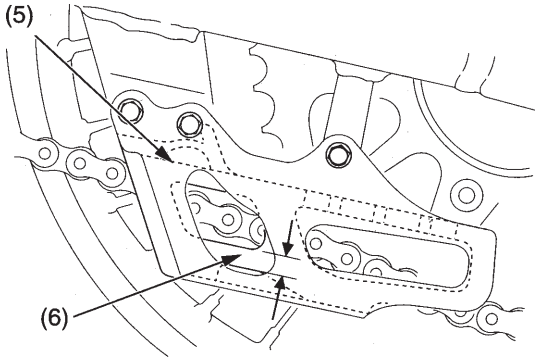
Substitua a corrente (pág. 85) se os roletes estiverem danificados, os pinos estiverem soltos, ou os elos permanecerem presos. Lubrifique a corrente (pág. 85) se estiver seca ou apresentar sinais de ferrugem. Lubrifique os elos presos e libere-os. Ajuste a folga da corrente se necessário.

5. Verifique a guia da corrente (4) quanto a desgaste. Caso o desgaste seja igual ou superior a 5 mm, substitua a guia.



(4) GUIA DA CORRENTE

6. Verifique o deslizador da guia da corrente (5) quanto a desgaste. Substitua o deslizador da guia se estiver desgastado até a base do limite de desgaste (6).

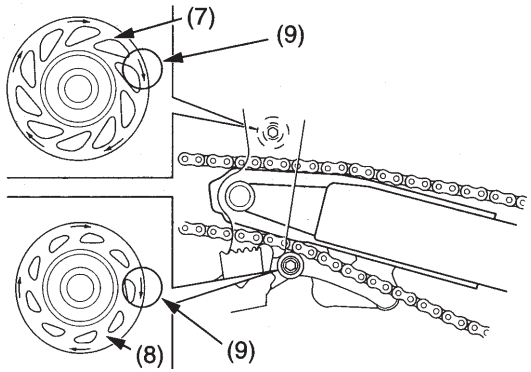


(5) DESLIZADOR DA GUIA DA CORRENTE
(6) LIMITE DE DESGASTE

7. Meça o diâmetro dos tensionadores superior (7) e inferior (8). Substitua-os se estiverem abaixo do limite de uso:
   Tensionador superior: 39 mm
   Tensionador inferior: 35 mm

Substitua o tensionador, se necessário, conforme segue.

Instale o tensionador superior (verde) com a marca "→" (9) virada na direção do chassi e o tensionador inferior (preto) com a marca "→" (9) virada para fora.

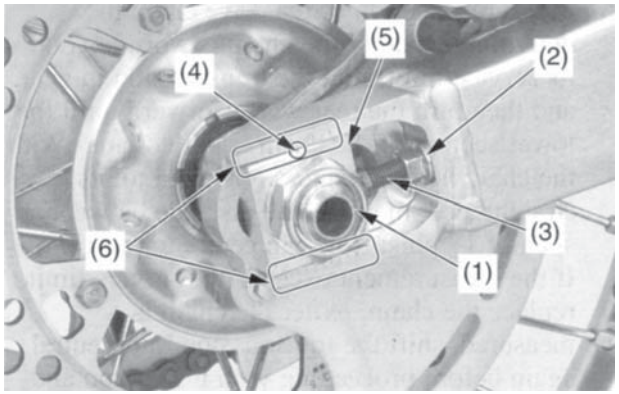


(7) TENSIONADOR SUPERIOR
(8) TENSIONADOR INFERIOR
(9) MARCA "→"

8. Verifique o torque de aperto das porcas da coroa de transmissão após cada corrida.
   32 N.m (3,3 kgf.m)

Ajuste

1. Desaperte a porca do eixo traseiro (1).
2. Desaperte as contraporcas (2) e gire os parafusos de ajuste (3) no sentido anti-horário para diminuir a folga da corrente. Gire-os no sentido horário para aumentar a folga. Alinhe as marcas de referência (4) das placas do eixo (5) com as mesmas marcas de referência (6) em ambos os lados do braço oscilante.



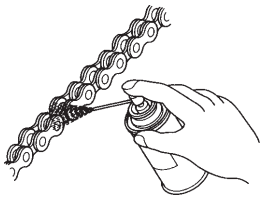
(1) PORCA DO EIXO TRASEIRO
(2) CONTRAPORCA
(3) PARAFUSO DE AJUSTE
(4) MARCA DE REFERÊNCIA
(5) PLACA DO EIXO
(6) MARCAS DE REFERÊNCIA

3. Aperte a porca do eixo traseiro no torque especificado.
   128 N.m (13,1 kgf.m)
4. Verifique novamente a folga da corrente e ajuste-a, se necessário.
5. Desaperte levemente o parafuso de ajuste, girando-o no sentido anti-horário, até encostar-se à placa do eixo. Em seguida, aperte a contraporca no torque especificado, utilizando uma chave para manter fixo o parafuso de ajuste.
   27 N.m (2,8 kgf.m)

Lubrificação

Preparados especiais para a lubrificação de correntes de transmissão estão disponíveis comercialmente na maioria das lojas de artigos para motocicletas e é preferível utilizá-los ao invés de óleo para motor. Recomendamos a utilização do lubrificante para correntes ou equivalente, ou óleo para transmissão SAE 80 – 90.

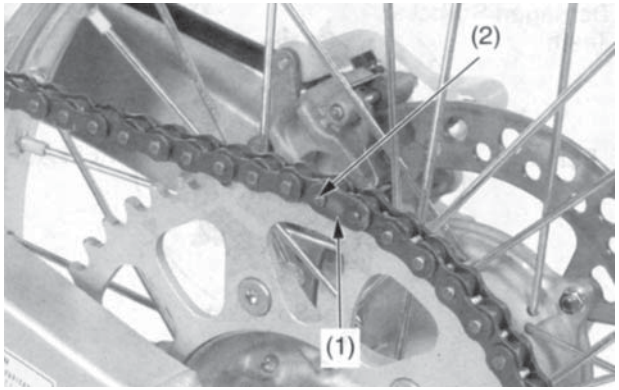
Sature todos os elos da corrente de modo que o lubrificante penetre no espaço entre as superfícies adjacentes das placas e roletes dos elos.



Remoção, Limpeza e Substituição

Para a máxima vida útil, a corrente de transmissão deve ser limpa, lubrificada e ajustada antes de cada utilização.

1. Remova cuidadosamente a presilha de trava (1) do elo-mestre, utilizando um alicate. Não dobre ou torça a presilha. Remova o elo-mestre (2) e a corrente de transmissão.

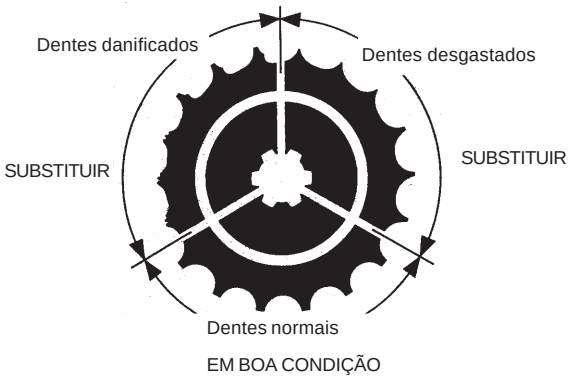


(1) PRESILHA DE TRAVA
(2) ELO-MESTRE

2. Limpe a corrente de transmissão com solvente não inflamável e deixe-a secar.
3. Inspecione a corrente quanto a possíveis danos ou desgaste. Substitua a corrente caso apresente roletes danificados, elos frouxos ou engripados, ou se a corrente estiver danificada.

(cont.)

4. Inspecione os dentes da coroa e pinhão quanto a desgaste ou danos. Recomendamos substituir a coroa e o pinhão sempre que uma corrente nova for instalada. Tanto a corrente quanto a coroa/pinhão devem estar em boas condições, ou a peça nova se desgastará rapidamente. Dentes excessivamente desgastados apresentam uma aparência curva, torta. Substitua a coroa ou pinhão se estiverem excessivamente desgastados ou danificados.



ATENÇÃO

O uso de uma corrente nova numa coroa ou pinhão desgastado causará desgaste prematuro da corrente.

5. Meça um segmento da corrente de transmissão e verifique se o desgaste excede o limite de uso. Engrene uma marcha e, em seguida, gire a roda traseira para frente até que o segmento inferior da corrente fique completamente tensionado. Nessa condição, endireitando todos os elos eventualmente torcidos, meça o comprimento de um segmento de 17 pinos, de centro a centro dos pinos. Caso a medida exceda o limite de uso, substitua a corrente. Após medir a corrente, coloque novamente a transmissão em ponto morto antes de prosseguir com a inspeção e os serviços.

Corrente de reposição:
Tamanho/elos: D.I.D. 520DMA2 – 114
Limite de uso: 259,0 mm

Medida de um segmento de 17 pinos (16 passos)

6. Lubrifique a corrente de transmissão (pág. 85).
7. Instale a corrente sobre a coroa e o pinhão e una as extremidades com o elo-mestre. Para facilitar a montagem, segure as extremidades da corrente sobre dentes adjacentes da coroa de transmissão para a inserção do elo-mestre. Instale a presilha de trava de modo que a extremidade fechada da presilha de trava fique virada na direção de rotação da roda.
8. Verifique novamente a folga da corrente de transmissão e ajuste-a, se necessário.

Mais Informações Sobre a Corrente de Transmissão

- O elo-mestre é o componente vital para a segurança da corrente de transmissão. Caso esteja em boas condições, o elo-mestre poderá ser reutilizado. No entanto, é recomendável instalar uma presilha de trava nova sempre que a corrente for desmontada.
- Para facilitar a instalação da corrente nova, conecte à corrente usada com o elo-mestre e puxe a corrente usada para posicionar a corrente nova sobre a coroa e o pinhão.

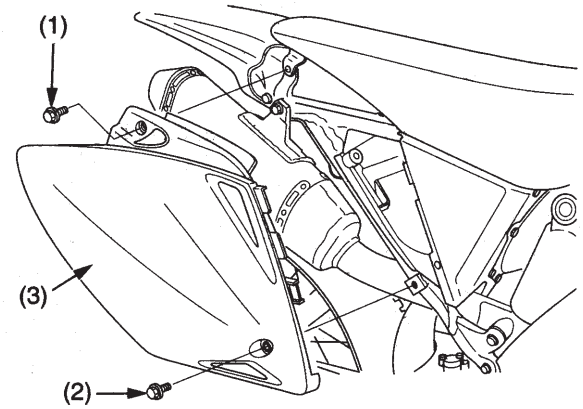
Inspeção do Tubo de Escapamento/Silencioso

1. Verifique o aperto dos parafusos flange e das porcas de união do escapamento.
2. Verifique o tubo de escapamento e o silencioso quanto a trincas ou deformação.

Um tubo de escapamento ou silencioso danificado pode prejudicar o desempenho do motor.

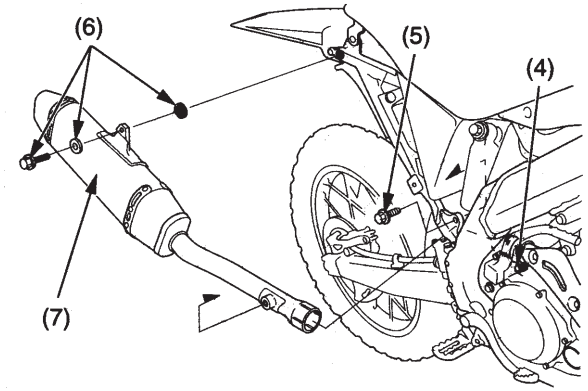
Remoção do Silencioso

1. Remova o parafuso de montagem do assento (1), o parafuso da tampa lateral (2) e a tampa lateral direita (3).



(1) PARAFUSO DE MONTAGEM DO ASSENTO
(2) PARAFUSO DA TAMPA LATERAL
(3) TAMPA LATERAL DIREITA

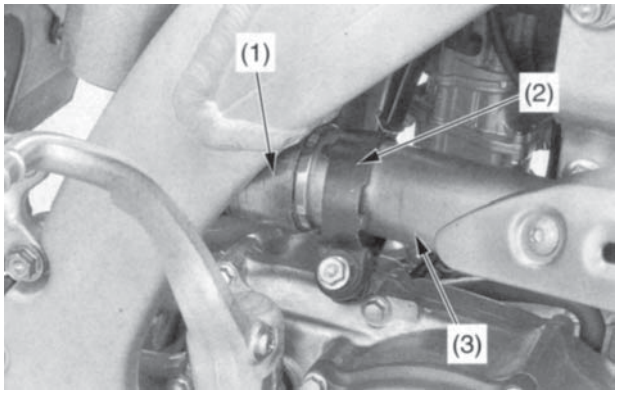
2. Desaperte o parafuso da braçadeira do silencioso (4).
3. Remova o parafuso A do silencioso (5), parafuso B/ arruelas do silencioso (6) e o silencioso (7).



(4) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(5) PARAFUSO A DO SILENCIOSO
(6) PARAFUSO B/ARRUELAS DO SILENCIOSO
(7) SILENCIOSO

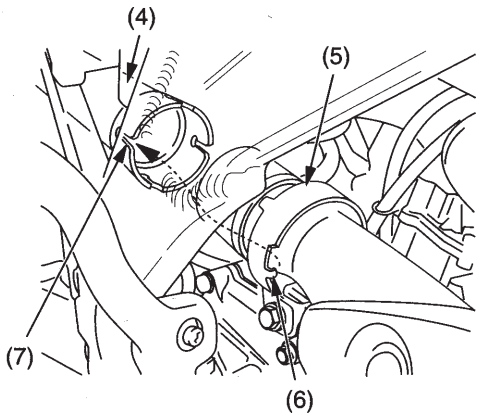
Instalação do Silencioso

1. Remova a junta (1).
2. Instale a braçadeira do silencioso (2) e uma nova junta no tubo de escapamento (3).



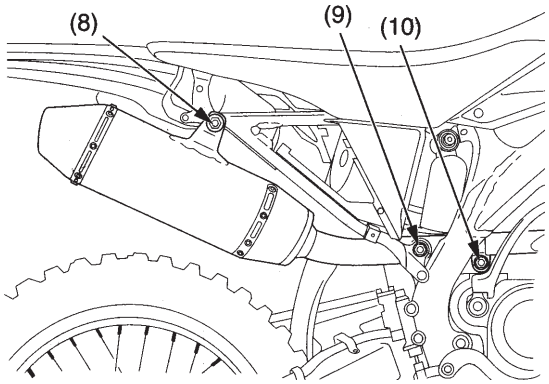
(1) JUNTA
(2) BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(3) TUBO DE ESCAPAMENTO

3. Instale o silencioso (4).
4. Instale a braçadeira do silencioso (5) alinhando a lingüeta (6) da braçadeira do silencioso com o rebaixo (7) do silencioso.



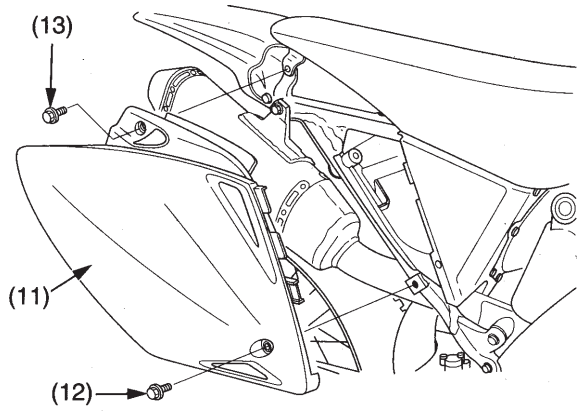
(4) SILENCIOSO
(5) BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO
(6) LINGÜETA
(7) REBAIXO

5. Aperte o parafuso B/arruelas do silencioso (8) e o parafuso A do silencioso (9) no torque especificado.
   21 N.m (2,1 kgf.m)
6. Aperte o parafuso da braçadeira do silencioso (10) no torque especificado.
   21 N.m (2,1 kgf.m)



(8) PARAFUSO B/ARRUELAS DO SILENCIOSO
(9) PARAFUSO A DO SILENCIOSO
(10) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO SILENCIOSO

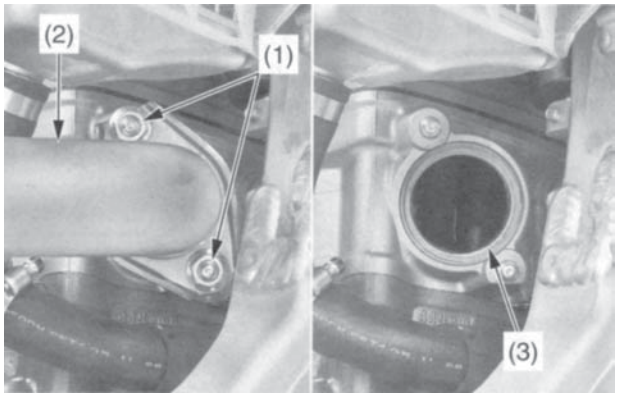
7. Instale a tampa lateral direita (11) e o parafuso da tampa lateral (12).
8. Instale o parafuso de montagem do assento (13) e aperte-o no torque especificado.
   26 N.m (2,7 kgf.m)



(11) TAMPA LATERAL DIREITA
(12) PARAFUSO DA TAMPA LATERAL
(13) PARAFUSO DE MONTAGEM DO ASSENTO

Remoção do Tubo de Escapamento

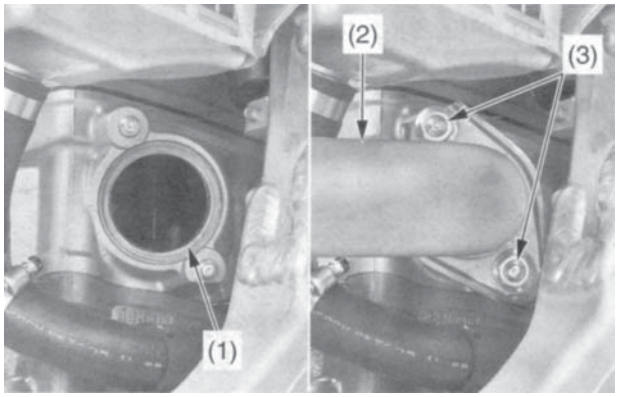
1. Remova o silencioso (pág. 87).
2. Remova as porcas de união do tubo de escapamento (1), o tubo de escapamento (2) e a junta do tubo de escapamento (3).



(1) PORCAS DE UNIÃO DO TUBO DE ESCAPAMENTO
(2) TUBO DE ESCAPAMENTO
(3) JUNTA DO TUBO DE ESCAPAMENTO

Instalação do Tubo de Escapamento

1. Instale uma nova junta do tubo de escapamento (1), o tubo de escapamento (2) e as porcas de união do tubo de escapamento (3). Em seguida, aperte-as no torque especificado.
   21 N.m (2,1 kgf.m)



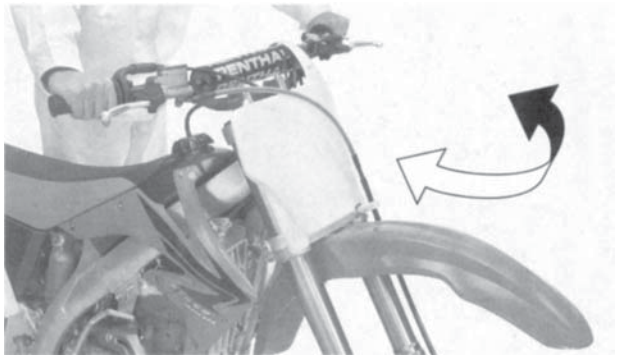
(1) JUNTA DO TUBO DE ESCAPAMENTO
(2) TUBO DE ESCAPAMENTO
(3) PORCAS DE UNIÃO DO TUBO DE ESCAPAMENTO

2. Instale o silencioso (pág. 88).

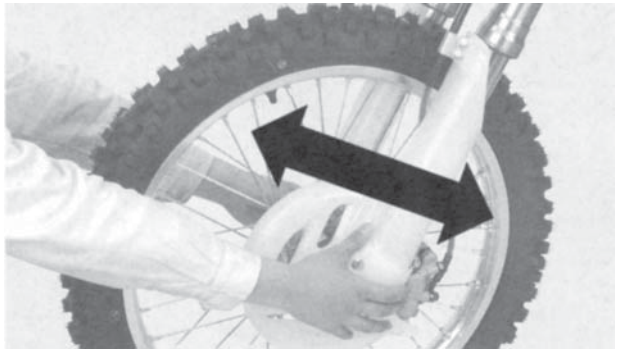
Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

Inspeção dos Rolamentos da Coluna de Direção

1. Com a motocicleta apoiada sobre uma caixa ou cavalete apropriado (roda dianteira elevada do solo), gire o guidão para a direita e a esquerda para verificar a suavidade de funcionamento dos rolamentos da coluna de direção.

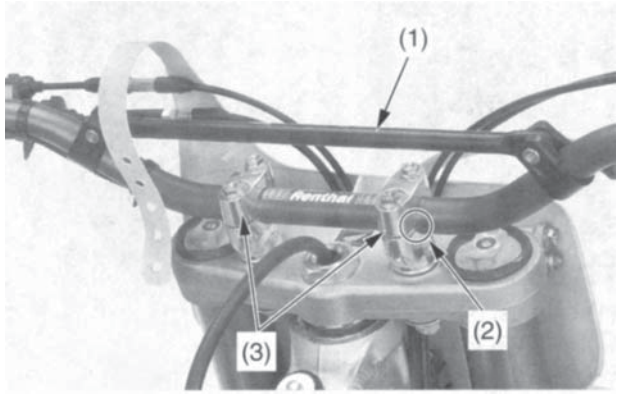


2. Em seguida, fique em frente à motocicleta e segure firmemente o garfo (na altura do eixo), olhe para a coluna de direção e force o garfo para dentro e para fora (na direção do motor) para verificar a existência de folgas nos rolamentos da coluna de direção. As buchas dos garfos podem estar desgastadas, se você perceber a existência de folga ou aspereza sem que a coluna se movimente. Consulte o Manual de Serviços Honda para os procedimentos de substituição ou ajuste, ou procure uma concessionária autorizada Honda.



Inspeção do Guidão

1. Verifique o guidão (1) quanto a empenamento ou trincas.
2. Certifique-se de que o guidão não tenha se movido de sua posição correta, inspecionando o alinhamento da marca de tinta (2).
3. Verifique se os suportes superiores do guidão (3) estão apertados no torque especificado:
   22 N.m (2,2 kgf.m)
   Aperte primeiro os parafusos dianteiros.



(1) GUIDÃO
(2) MARCA DE TINTA
(3) SUPORTES SUPERIORES DO GUIDÃO

Cabos de Controle

Desconecte periodicamente as suas extremidades superiores dos cabos do acelerador, da embreagem e de partida a quente. Lubrifique completamente os pontos de articulação dos cabos com um lubrificante para cabos disponível comercialmente. Se o funcionamento da alavanca da embreagem, da alavanca da partida a quente e do acelerador não for suave, substitua os cabos.

Certifique-se de que o acelerador retorne livremente da posição totalmente aberta até a totalmente fechada, em todas as posições do guidão.

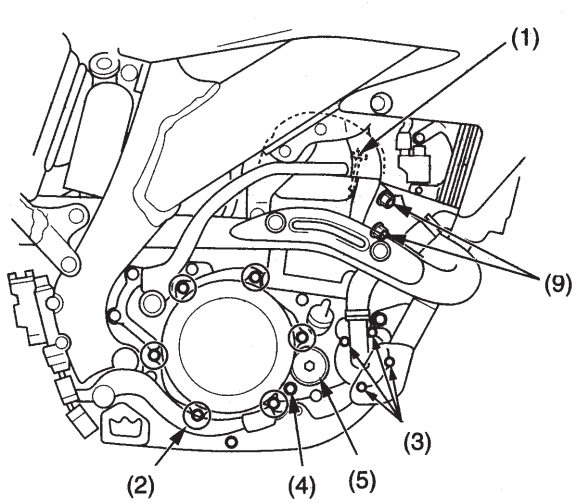
Porcas, Parafusos, Fixadores

Verifique o aperto das porcas, parafusos e fixadores antes de pilotar.

MOTOR

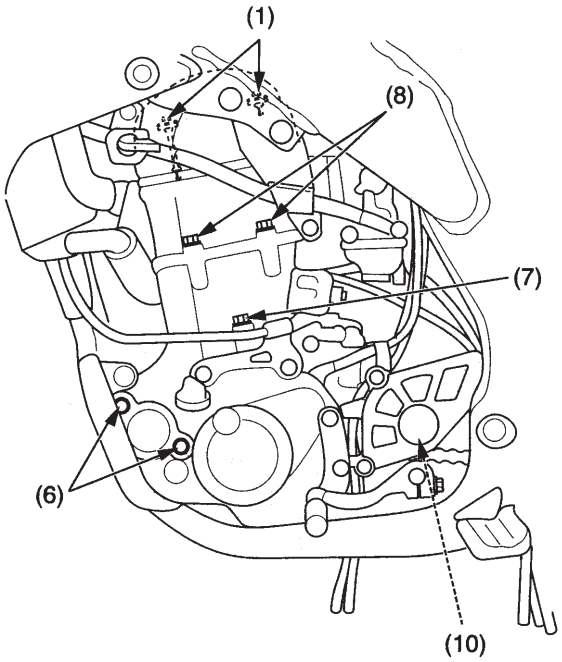
	Item	Torque	
		N.m	kgf.m
1	Parafusos da tampa do cabeçote	10	1,0
2	Parafusos da tampa da embreagem	10	1,0
3	Parafusos da tampa da bomba d´água	10	1,0
4	Parafuso de verificação do nível de óleo da transmissão	10	1,0
5	Parafuso do orifício da árvore de manivelas	15	1,5
6	Parafusos da tampa do filtro de óleo	12	1,2
7	Parafuso do cilindro	10	1,0
8	Parafusos do cabeçote	10	1,0
9	Porcas de união do tubo de escapamento	21	2,1
10	Parafuso do pinhão de transmissão	31	3,2

LADO DIREITO



(1) PARAFUSOS DA TAMPA DO CABEÇOTE
(2) PARAFUSOS DA TAMPA DA EMBREAGEM
(3) PARAFUSOS DA TAMPA DA BOMBA D´ÁGUA
(4) PARAFUSO DE VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DA TRANSMISSÃO
(5) PARAFUSO DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

LADO ESQUERDO



(1) PARAFUSOS DA TAMPA DO CABEÇOTE
(6) PARAFUSOS DA TAMPA DO FILTRO DE ÓLEO
(7) PARAFUSO DO CILINDRO
(8) PARAFUSOS DO CABEÇOTE
(10) PARAFUSO DO PINHÃO DE TRANSMISSÃO

Consulte *Precauções de Segurança* na página 19.

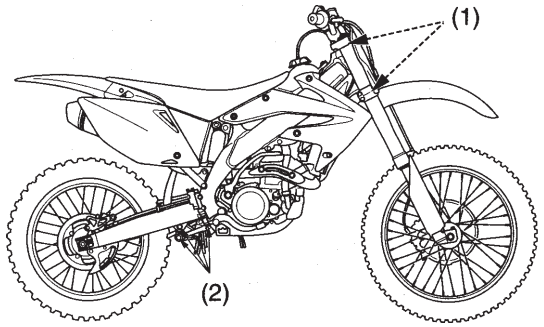
Limpar e polir sua Honda periodicamente fará com que sua motocicleta pareça nova por mais tempo. A limpeza periódica também o identificará como um proprietário que valoriza sua CRF. A inspeção e a manutenção de uma CRF limpa também é mais fácil.

Durante a limpeza, certifique-se de observar se há danos, desgaste ou vazamentos de gasolina, fluido de freio ou óleo.

Recomendações Gerais

- Para limpar sua CRF, você pode usar:
  – água
  – solução de detergente suave e água
  – spray para limpeza suave/produto para polimento
  – spray para limpeza suave/desengraxante e água
- Evite produtos que contenham detergentes agressivos ou solventes químicos que danificam as superfícies metálicas, pintadas e plásticas da sua CRF, ou causem a descoloração do assento e adesivos.
- Se sua CRF ainda estiver quente devido à operação recente, deixe que o motor e o sistema de escapamento esfriem.
- Recomendamos o uso de uma mangueira de jardim para lavar sua CRF. A lavagem sob alta pressão (típica em lava-rápidos automáticos) pode danificar certas peças de sua CRF. A força da água sob alta pressão pode penetrar nos retentores de pó dos pontos de articulação da suspensão e nos rolamentos da coluna de direção – forçando a sujeira para seu interior e removendo o lubrificante necessário.

Se usar água sob pressão, evite as seguintes áreas:
Cubos das rodas
Saída do escapamento
Sob o assento
Interruptor do motor
Cilindros mestre dos freios
Sob o tanque de combustível
Corrente de transmissão
Carburador
Rolamentos da coluna de direção
Pontos de articulação da suspensão



(1) ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO
(2) PONTOS DE ARTICULAÇÃO DA SUSPENSÃO

ATENÇÃO

A água ou ar sob alta pressão podem danificar certas peças da motocicleta.

Você também pode usar um produto de limpeza/desengraxante multiuso para remover a sujeira e fuligem à base de petróleo de superfícies pintadas, de liga leve, de plástico e de borracha. Primeiro umedeça os depósitos pesados com água. Em seguida, aplique o spray de limpeza/desengraxante multiuso e enxágüe com uma mangueira de jardim com pressão máxima. Depósitos mais resistentes podem ser removidos com uma passada rápida de esponja.

Lavagem da Motocicleta com Detergente Suave

1. Enxágüe completamente sua CRF com água fria a fim de remover a sujeira solta.
2. Encha um balde com água. Misture com detergente neutro e suave, como detergente de louça ou um produto feito especialmente para lavar motocicletas ou automóveis.
3. Limpe sua CRF com uma esponja ou pano macio. Enquanto a limpa, verifique se há sujeira pesada. Utilize um produto de limpeza/desengraxante suave para remover a fuligem, se necessário.

Não use esponja de aço para limpar o chassi, pois ela pode danificar ou descolorir sua superfície. Removedores de manchas do silencioso devem ser usados para remover somente manchas das superfícies não revestidas do chassi de alumínio.

4. Após a limpeza, enxágüe completamente sua CRF com bastante água para remover todos os resíduos.
5. Seque sua CRF com uma camurça ou toalha macia.
6. Lubrifique a corrente de transmissão para evitar corrosão.
7. Acione o motor e deixe-o em marcha lenta por alguns minutos. O calor do motor ajudará a secar as áreas molhadas.
8. Como precaução, pilote sua CRF em velocidade baixa e acione os freios várias vezes. Isso ajudará a secá-los e a restabelecer o desempenho normal de frenagem.

Controle de Condensação

Pode ocorrer a condensação em algumas áreas confinadas da transmissão de sua CRF. Isso é natural. É também mais um motivo para trocar o óleo do motor e da transmissão com freqüência.

Lubrificação Após a Limpeza

Há algumas medidas a serem tomadas logo após lavar sua CRF para impedir a ferrugem e a corrosão.

Assim que sua CRF estiver limpa e seca, aplique uma camada de óleo anticorrosivo sobre todas as superfícies de metal expostas para evitar que enferrujem. Após remover, limpe com solvente e seque completamente a corrente e a coroa de transmissão e então as lubrifique. Certifique-se de que a corrente esteja limpa e seca antes de aplicar o lubrificante para corrente.

Siga as instruções fornecidas neste manual quanto aos itens a serem lubrificados, tais como os pontos de articulação das alavancas de freio e de embreagem e os pinos de articulação dos pedais de apoio.

Manutenção do Chassi de Alumínio

O chassi de alumínio se corrói em contato com poeira, lama e maresia.

Para remover manchas, use uma esponja Scotch Brite nº 7447 (marrom) ou equivalente.
Umedeça a esponja e efetue o polimento através de movimentos no sentido do comprimento do chassi.

Limpe o chassi utilizando uma esponja molhada e uma solução suave de detergente. Em seguida, enxágüe bem com água limpa. Seque o chassi utilizando um pano limpo e macio, com movimentos no sentido do comprimento do chassi.

ATENÇÃO

Não use lã de aço para limpar o chassi, pois isso danificará ou descolorirá sua superfície. O removedor de manchas do silencioso (esponja Scotch Brite nº 7447 – marrom) deve ser usado somente para remover manchas da seção não revestida do chassi de alumínio.

Manutenção do Tubo de Escapamento

O tubo de escapamento feito de aço inoxidável pode manchar com óleo ou lama.

Remova as manchas de calor com um sapólio de cozinha líquido.

Esta seção apresenta informações sobre como efetuar ajustes finos em sua CRF para se obter o máximo desempenho em competições.

Os ajustes iniciais da suspensão devem ser efetuados após, no mínimo, duas horas de amaciamento.

As molas opcionais das suspensões dianteira e traseira são mais rígidas ou mais flexíveis do que as molas-padrão para adequar sua CRF ao seu peso, estilo de pilotagem e condições das pistas.

Siga as instruções apresentadas na seção de ajuste da altura de pilotagem em *Ajustes da Suspensão Traseira* para determinar se o peso combinado do piloto e do restante da motocicleta (piloto totalmente vestido para competição e níveis de líquido de arrefecimento, óleo e combustível corretos) requer uma mola opcional traseira mais rígida ou flexível. O uso de uma mola opcional traseira mais rígida ou flexível pode requerer a instalação de molas do garfo opcionais com flexibilidade similar para se obter um melhor equilíbrio.

Ajustes da Suspensão Dianteira 96
- Pressão de Ar da Suspensão Dianteira 96
- Amortecimento da Suspensão Dianteira 96
- Molas do Garfo 97
- Desmontagem da Suspensão Dianteira 97
- Troca de Óleo do Amortecedor do Garfo 100
- Montagem do Garfo 103

Ajustes da Suspensão Traseira 109
- Pré-Carga da Mola da Suspensão Traseira 109
- Amortecimento da Suspensão Traseira 110
- Ajuste da Altura de Pilotagem (Race Sag) 111

Ajustes da Suspensão Relativos a Condições Específicas da Pista 113

Diretrizes para Ajuste da Suspensão 114

Ajuste do Carburador e Dicas de Regulagem 117
- Componentes do Carburador 117
- Funções dos Circuitos do Carburador 119
- Remoção do Carburador 119
- Desmontagem do Carburador 121
- Montagem do Carburador 123
- Recomendações para Ajuste-padrão 124
- Ajustes para Altitude e Temperatura 124
- Ajustes para Condições Especiais 126
- Verificações Antes do Ajuste 126
- Ajustes Menores do Carburador 127
- Análise dos Eletrodos da Vela de Ignição 129

Ajustes do Chassi 130
- Extremidade Traseira 130
- Ângulo/Altura do Garfo 130
- Distância entre Eixos 130

Seleção da Relação de Transmissão 131

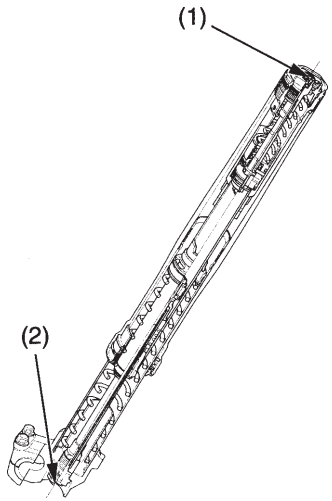
Seleção dos Pneus para as Condições da Pista 132

Ajustes para Adaptação Pessoal 133
- Posicionamento dos Controles 133
- Posição, Largura e Formato do Guidão 133

A suspensão dianteira pode ser ajustada de acordo com o peso do piloto e as condições de pilotagem, utilizando um ou mais dos seguintes métodos.

- Volume de óleo – Os efeitos do nível mais alto ou mais baixo de óleo da suspensão só são perceptíveis durante os últimos 100 mm do curso da suspensão.
- Amortecimento de compressão – Girar o parafuso de amortecimento de compressão ajusta a rapidez com que o garfo se comprime.
- Amortecimento de retorno – Girar o parafuso de amortecimento de retorno ajusta a rapidez com que o garfo se distende.
- Molas do garfo – Há molas opcionais mais flexíveis ou mais rígidas do que a mola-padrão (págs. 151, 152).

O garfo invertido de sua CRF possui cartuchos de amortecimento selados com câmara dupla (ar e óleo separados) para evitar sua mistura. Este design também isola o óleo em cada cilindro externo/cilindro deslizante, que possa conter bolhas de ar e/ou partículas metálicas, do cartucho selado para proporcionar um amortecimento mais consistente.



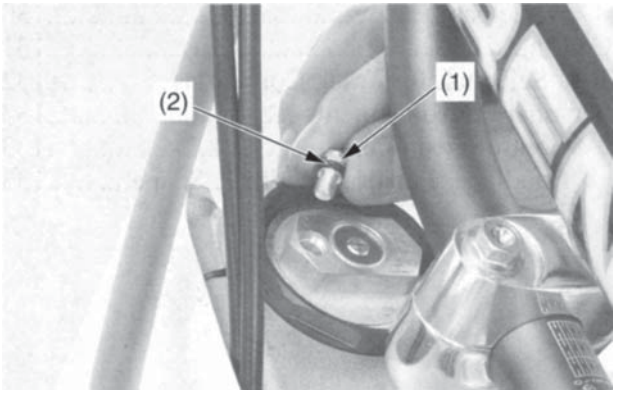
(1) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE COMPRESSÃO
(2) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO

Pressão de Ar da Suspensão Dianteira

O ar é um gás instável que acumula pressão à medida que trabalha (como acontece com o garfo). A pressão do ar atua como uma mola progressiva e afeta toda a faixa de trabalho do curso do garfo. Isso significa que a atuação do garfo de sua CRF se tornará mais rígida durante a competição. Por esse motivo, libere a pressão acumulada nos garfos durante os intervalos entre as baterias. Ao liberar a pressão, certifique-se de que o garfo esteja totalmente distendido, com a roda dianteira levantada do solo.

A pressão-padrão do ar é de 0 kPa (0 kgf/cm^2, 0 psi). Você pode liberar a pressão do interior dos garfos usando os parafusos de liberação de pressão. A roda dianteira deve estar levantada do solo antes de liberar a pressão. A pressão do ar deve ser ajustada de acordo com a altitude e temperatura externa.

1. Posicione o cavalete opcional ou um suporte equivalente sob o motor para levantar a roda dianteira do solo.
   Não ajuste a pressão do ar com a roda dianteira no solo, pois isso fará com que a leitura da pressão seja incorreta.
2. Remova o parafuso de liberação de pressão (1).
3. Verifique se o anel de vedação (2) está em boas condições.
4. Instale e aperte o parafuso de liberação de pressão no torque especificado.
   1,2 N.m (0,1 kgf.m)



(1) PARAFUSO DE LIBERAÇÃO DE PRESSÃO
(2) ANEL DE VEDAÇÃO

Amortecimento da Suspensão Dianteira

Ajuste do Amortecimento de Retorno

O parafuso ajustador de amortecimento de retorno (1) apresenta 16 posições ou mais. Girar o parafuso ajustador uma volta completa no sentido horário altera o ajustador em quatro posições. Para retornar o ajuste do amortecimento de retorno à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida. Em seguida, gire o ajustador no sentido anti-horário 9 posições para retorná-lo à posição-padrão.

Certifique-se de que os dois garfos estejam ajustados na mesma posição.

Ajuste do Amortecimento de Compressão

Esse ajuste afeta a rapidez com que o garfo se comprime. O parafuso ajustador de amortecimento de compressão (2) apresenta 16 posições ou mais. Girar o parafuso ajustador uma volta completa altera o ajustador em quatro posições. Para retornar o ajuste à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

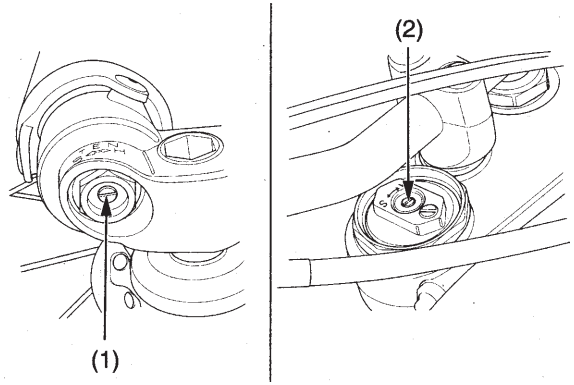
Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida. Em seguida, gire o ajustador no sentido anti-horário 7 posições para retorná-lo à posição-padrão.

Certifique-se de que os dois garfos estejam ajustados na mesma posição.

Ambos os amortecimentos de retorno e de compressão são aumentados girando-se os ajustadores no sentido horário.

ATENÇÃO

- **Ao ajustar o amortecimento, sempre inicie com a condição mais rígida.**
- **Não gire os parafusos ajustadores além das posições especificadas. Caso contrário, eles serão danificados.**
- **Certifique-se de que os ajustadores de amortecimento de retorno e de compressão estejam firmemente encaixados em seus assentos, e não em posições intermediárias.**



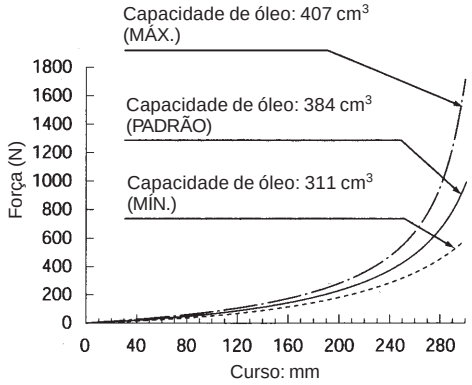
(1) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO
(2) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE COMPRESSÃO

Molas do Garfo

As molas do garfo da CRF são adequadas para pilotos com peso entre 68 e 73 kg (sem o equipamento de proteção). Portanto, caso seja mais pesado, será necessário aumentar o nível de óleo ou substituir as molas por outras mais rígidas. Não utilize uma quantidade de óleo menor do que a mínima especificada para cada tipo de mola do garfo. Caso contrário, haverá perda do controle de amortecimento de retorno próximo da extensão máxima do garfo. Caso o garfo esteja muito rígido sobre grandes obstáculos, gire o ajustador de amortecimento no sentido anti-horário 1 volta e diminua o nível de óleo em incrementos de 5 cm^3, em ambos os garfos, até obter o desempenho desejado. Nunca diminua o nível de óleo abaixo da capacidade mínima especificada.

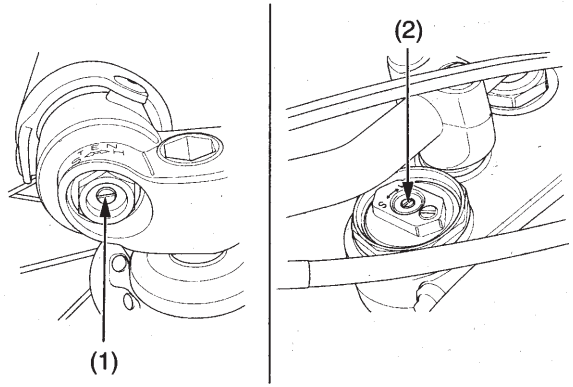
Capacidade de óleo mínima:
Mola-padrão: 311 cm^3
Mola mais flexível: 316 cm^3
Mola mais rígida: 305 cm^3

Ao ajustar o nível de óleo, lembre-se que o ar no interior do garfo aumentará a pressão durante a pilotagem. Assim, quanto maior o nível de óleo, maior a pressão do ar remanescente no garfo.



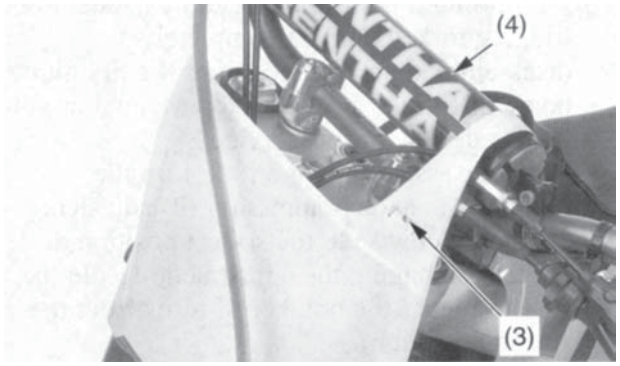
Desmontagem da Suspensão Dianteira

- Se sua CRF for nova (0 km), faça o amaciamento, sem abrir completamente o acelerador, por aproximadamente uma hora de modo a assegurar o assentamento dos componentes da suspensão.
- Para máximo desempenho e maior vida útil dos garfos, desmonte-os completamente e limpe-os após as três primeiras horas de pilotagem. Consulte o Manual de Serviços ou uma concessionária autorizada Honda para este serviço.
- Ao desmontar o garfo, gire os ajustadores de amortecimento de retorno (1) e compressão (2) no sentido anti-horário para a posição mais flexível para evitar danos a suas agulhas. Anote o número de posições desde a posição original.



(1) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO
(2) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE COMPRESSÃO

1. Posicione o cavalete opcional ou um suporte equivalente sob o motor para levantar a roda dianteira do solo.
2. Solte a lingüeta da placa de numeração (3) da almofada do guidão (4).
3. Remova a almofada do guidão.

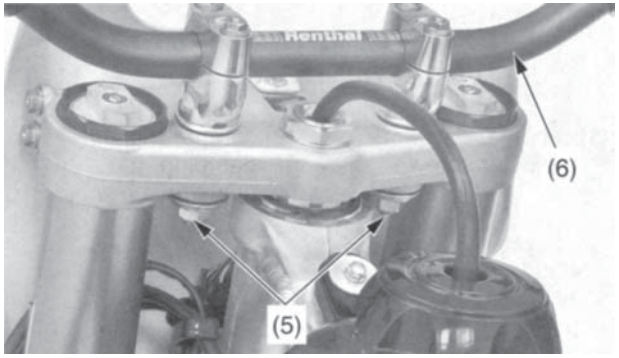


(3) LINGÜETA DA PLACA DE NUMERAÇÃO
(4) ALMOFADA DO GUIDÃO

4. Remova as porcas do suporte do guidão, arruelas, borrachas de montagem (5) e guidão (6).

ATENÇÃO

Mantenha o cilindro mestre na vertical para evitar a entrada de ar no sistema.

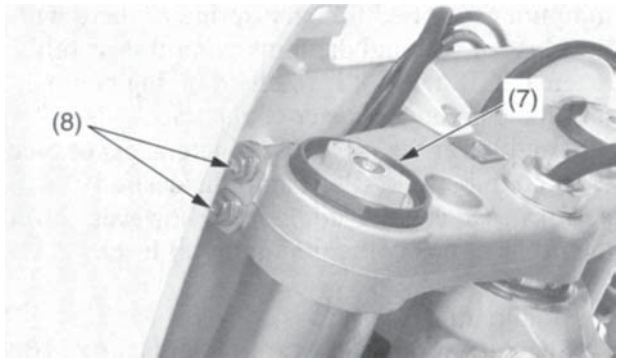


(5) PORCAS DO SUPORTE DO GUIDÃO/ARRUELAS/ BORRACHAS DE MONTAGEM
(6) GUIDÃO

5. Desaperte os parafusos de fixação da mesa superior (8).
6. Desaperte o amortecedor do garfo (7), mas não o remova ainda.

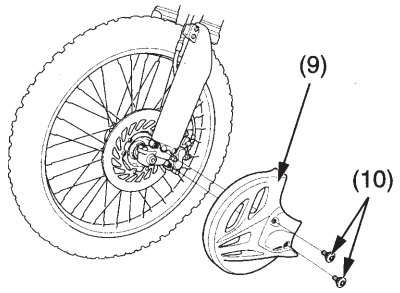
ATENÇÃO

Não use uma chave ajustável para desapertar o amortecedor do garfo, pois isso o danificará.



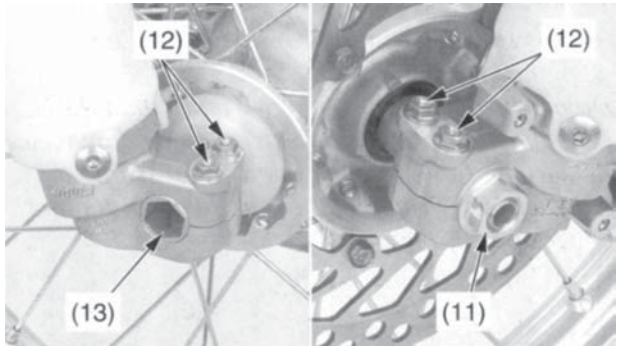
(7) AMORTECEDOR DO GARFO
(8) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR

7. Remova a cobertura do disco (9) retirando os dois parafusos (10).



(9) COBERTURA DO DISCO
(10) PARAFUSOS

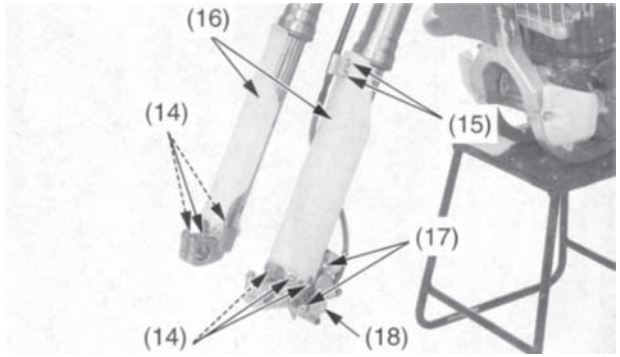
8. Remova a porca do eixo dianteiro (11) e desaperte os parafusos do suporte do eixo (12) em ambos os garfos. Puxe o eixo dianteiro (13) para fora do cubo da roda e remova a roda dianteira.



(11) PORCA DO EIXO DIANTEIRO
(12) PARAFUSOS DO SUPORTE DO EIXO
(13) EIXO DIANTEIRO

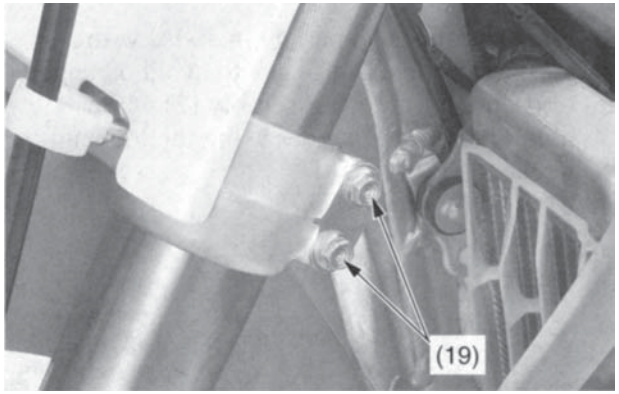
9. Remova os parafusos dos protetores dos garfos (14), parafusos da presilha da mangueira do freio (15) e protetores dos garfos (16).
10. Remova os parafusos do cáliper do freio (17) e o cáliper do freio (18).

Não apóie o cáliper pela mangueira do freio. Não acione a alavanca do freio após remover a roda dianteira.
O acionamento da alavanca dificultará a instalação do disco de freio entre as pastilhas.



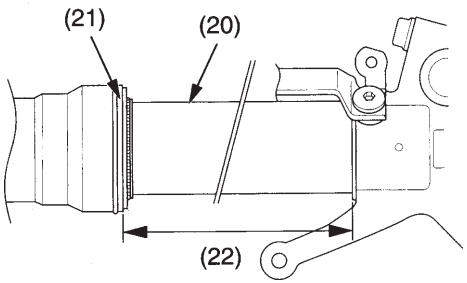
(14) PARAFUSOS DOS PROTETORES DOS GARFOS
(15) PARAFUSOS DA PRESILHA DA MANGUEIRA DO FREIO
(16) PROTETORES DOS GARFOS
(17) PARAFUSOS DO CÁLIPER DO FREIO
(18) CÁLIPER DO FREIO

11. Desaperte os parafusos de fixação da mesa inferior (19) e puxe os garfos para baixo e para fora.



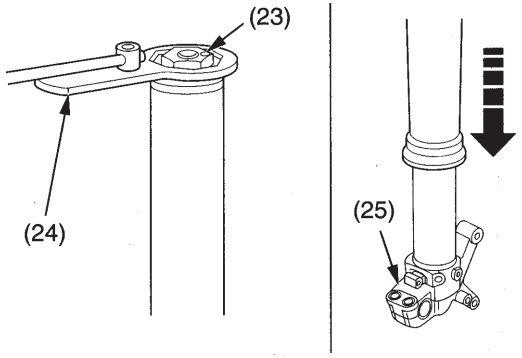
(19) PARAFUSOS DA MESA INFERIOR DOS GARFOS

12. Limpe o conjunto do garfo, especialmente a superfície deslizante (20) do cilindro deslizante e o retentor de pó (21).
13. Anote a posição do ajustador de amortecimento de retorno e gire o ajustador no sentido anti-horário até que pare.
14. Antes da desmontagem do garfo, meça e anote a distância (22) entre o suporte do eixo e o cilindro externo.



(20) SUPERFÍCIE DESLIZANTE
(21) RETENTOR DE PÓ
(22) DISTÂNCIA

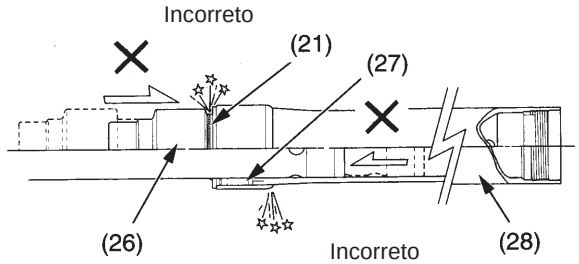
15. Segure o cilindro externo e então remova o amortecedor do garfo (23) do cilindro externo, usando a chave para contraporca (24). Deslize cuidadosamente o cilindro externo para baixo sobre a extremidade inferior (suporte do eixo) (25).



(23) AMORTECEDOR DO GARFO
(24) CHAVE PARA CONTRAPORCA
(25) SUPORTE DO EIXO

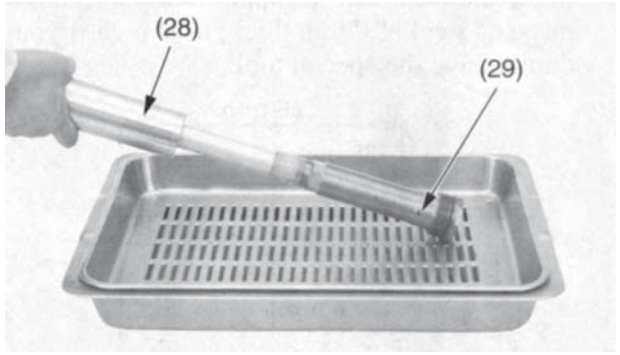
ATENÇÃO

O cilindro externo (28) pode cair sobre o cilindro deslizante (26) e danificar o retentor de pó (21) do garfo e a bucha de guia (27), durante a remoção do amortecedor do garfo. Para evitar danos, segure ambos os cilindros externo e deslizante ao remover o amortecedor do garfo.



(21) RETENTOR DE PÓ
(26) CILINDRO DESLIZANTE
(27) BUCHA DE GUIA
(28) CILINDRO EXTERNO

16. Drene o óleo do cilindro externo (28).
Drene o óleo do orifício (29) do amortecedor do garfo.



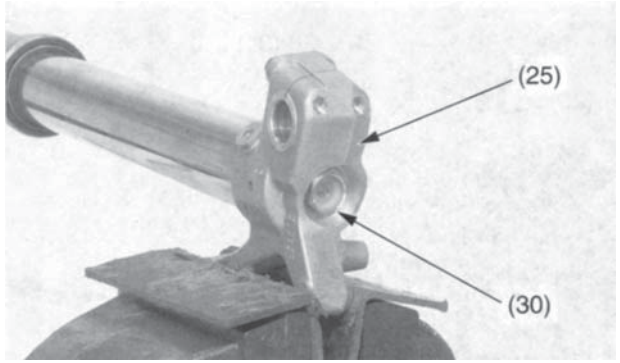
(28) CILINDRO EXTERNO
(29) ORIFÍCIO

17. Instale temporariamente o amortecedor do garfo no cilindro externo.
18. Prenda a extremidade inferior (suporte do eixo) (25) do cilindro deslizante em uma morsa com mordentes protegidos com madeira ou metal macio para evitar danos.

ATENÇÃO

Apertar excessivamente a morsa pode danificar o suporte do eixo.

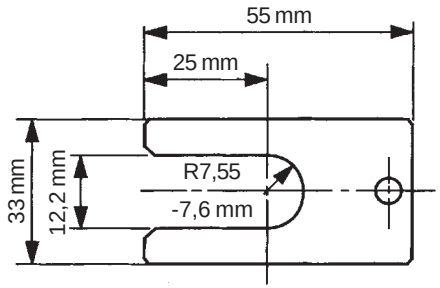
19. Desaperte o parafuso central (30).



(25) SUPORTE DO EIXO
(30) PARAFUSO CENTRAL

(cont.)

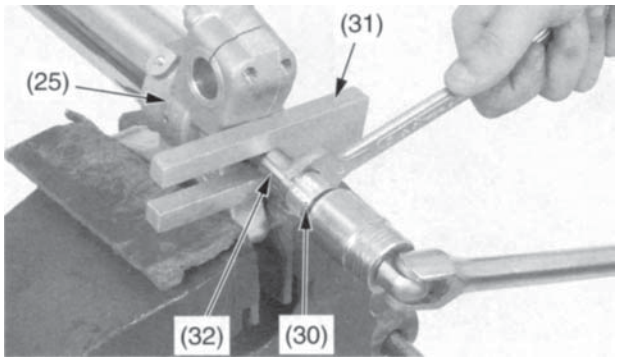
20. Empurre o amortecedor do garfo para remover o parafuso central do suporte do eixo.
21. Confeccione a ferramenta limitadora utilizando um pedaço fino de aço (espessura de 1,0 mm), conforme mostrado abaixo, ou utilize a ferramenta especial.



22. Pressione no amortecedor do garfo e insira a ferramenta especial ou a ferramenta limitadora (31) (veja abaixo) entre o suporte do eixo (25) e a contraporca (32).
23. Mantenha a contraporca fixa e remova o parafuso central (30) do amortecedor do garfo.

ATENÇÃO

Não remova a contraporca da haste do pistão do amortecedor do garfo. Caso contrário, a haste do pistão cairá no interior do amortecedor do garfo, impossibilitando sua montagem.

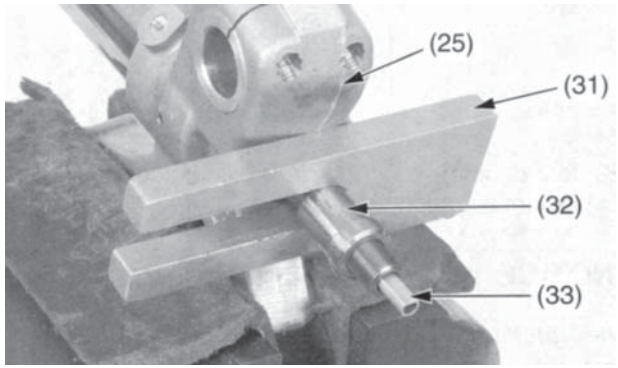


(25) SUPORTE DO EIXO
(30) PARAFUSO CENTRAL
(31) FERRAMENTA LIMITADORA
(32) CONTRAPORCA

24. Remova a haste de acionamento (33) do amortecedor do garfo.
25. Remova a ferramenta especial ou ferramenta limitadora (31) instalada entre o suporte do eixo (25) e a contraporca (32), aplicando pressão no parafuso superior do garfo.

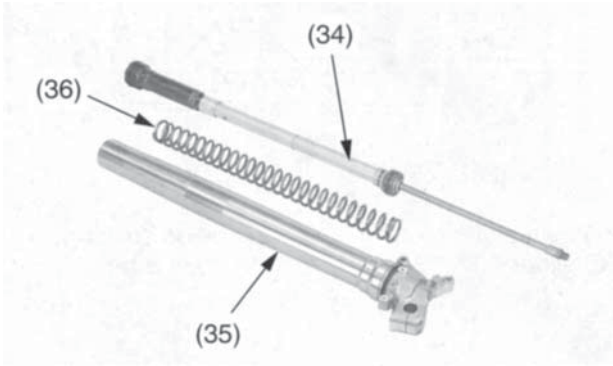
ATENÇÃO

Tome cuidado para não danificar a contraporca e o orifício do parafuso central do garfo.



(25) SUPORTE DO EIXO
(31) FERRAMENTA LIMITADORA
(32) CONTRAPORCA
(33) HASTE DE ACIONAMENTO

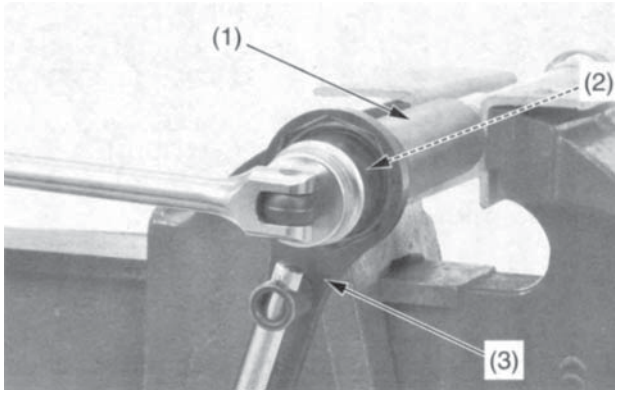
26. Remova o conjunto do amortecedor do garfo (34) do conjunto do garfo (35).
    Retire o garfo da morsa.
    Remova a mola (36) do garfo.



(34) CONJUNTO DO AMORTECEDOR DO GARFO
(35) CONJUNTO DO GARFO
(36) MOLA

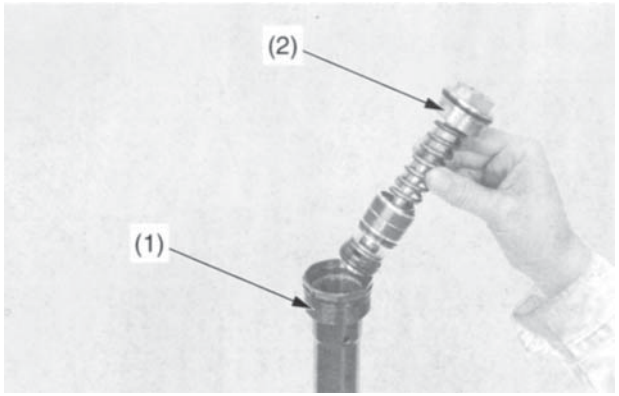
Troca de Óleo do Amortecedor do Garfo

1. Coloque o amortecedor do garfo (1) em uma morsa com mordentes protegidos com madeira ou metal macio para evitar danos.
2. Desaperte o conjunto do parafuso superior do garfo (2) enquanto mantém o amortecedor do garfo fixo com a chave para contraporca (3).



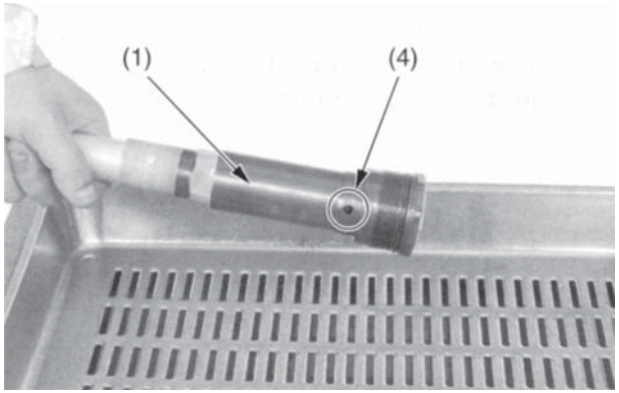
(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO
(3) CHAVE PARA CONTRAPORCA

3. Remova o conjunto do parafuso superior do garfo (2) do amortecedor do garfo (1).
   Tome cuidado para não danificar a bucha do parafuso superior do garfo.
   Não desmonte o conjunto do parafuso superior do garfo.
   Caso esteja danificado, substitua-o como um conjunto.



(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO

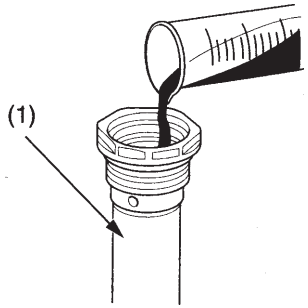
4. Drene o óleo pelo orifício (4) do amortecedor do garfo (1), bombeando a haste do amortecedor várias vezes.



(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(4) ORIFÍCIO

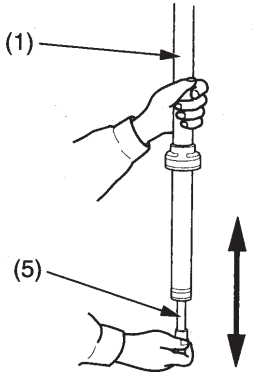
5. Limpe completamente a rosca do parafuso superior e do amortecedor do garfo.

6. Estenda completamente a haste do pistão do amortecedor do garfo.
   Adicione o óleo para suspensão recomendado no amortecedor do garfo.
   Óleo para suspensão recomendado:
   Honda Ultra Cushion Oil Special 5W ou equivalente
   Quantidade recomendada: 192 cm^3



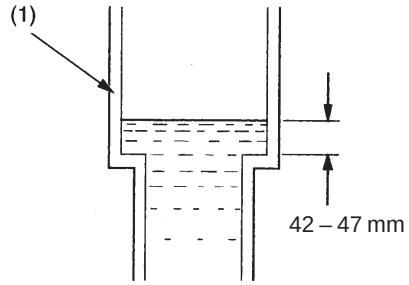
(1) AMORTECEDOR DO GARFO

7. Bombeie lentamente a haste do pistão (5) do amortecedor do garfo, várias vezes, e efetue a sangria do ar do amortecedor do garfo (1).



(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(5) HASTE DO PISTÃO

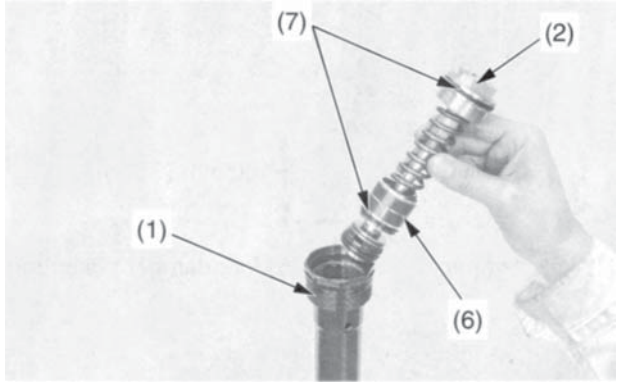
8. Estenda completamente a haste do pistão do amortecedor do garfo. Ajuste o nível de óleo do amortecedor do garfo, conforme mostrado.
   Nível de óleo: 42 – 47 mm



(1) AMORTECEDOR DO GARFO

9. Aplique o óleo para suspensão recomendado na bucha (6) e no novo anel de vedação (7) do conjunto do parafuso superior do garfo.
   Estenda completamente a haste do pistão do amortecedor do garfo; segure-a nessa posição e instale o conjunto do parafuso superior do garfo no amortecedor do garfo (1).

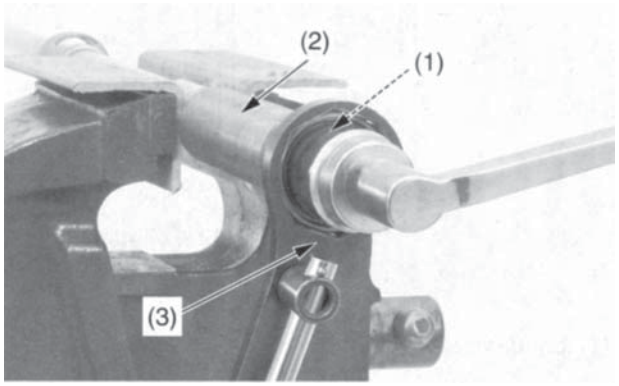
Tome cuidado para não danificar a bucha do parafuso superior do garfo. Caso seja difícil instalar o conjunto do parafuso superior do garfo, é possível que o nível de óleo do amortecedor do garfo esteja acima do nível-padrão. Inspecione novamente o nível de óleo do amortecedor do garfo.



(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO
(6) BUCHA
(7) ANEL DE VEDAÇÃO

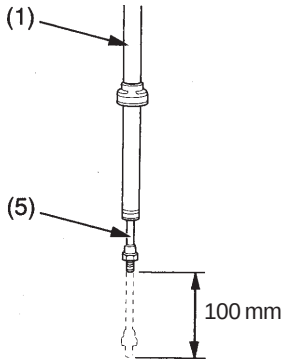
(cont.)

10. Aperte o conjunto do parafuso superior do garfo (2) no torque especificado, mantendo fixo o rebaixo do amortecedor do garfo (1) com a chave para contraporca (3).
30 N.m (3,1 kgf.m)



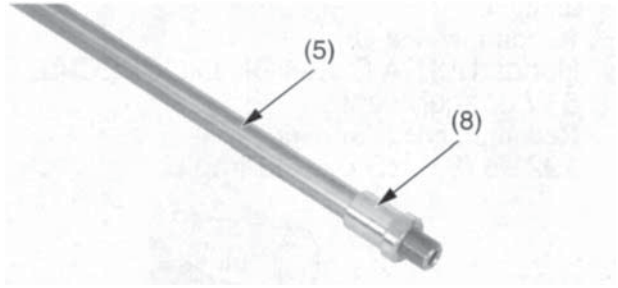
(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(2) CONJUNTO DO PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO
(3) CHAVE PARA CONTRAPORCA

11. Segure o amortecedor do garfo (1) na vertical e bombeie lentamente a haste do pistão (5) do amortecedor do garfo por uma distância de 100 mm, várias vezes.



(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(5) HASTE DO PISTÃO

12. Gire a contraporca (8) na haste do pistão (5) do amortecedor do garfo até assentá-la completamente.



(5) HASTE DO PISTÃO
(8) CONTRAPORCA

Gire os ajustadores de amortecimento de retorno e de compressão no sentido anti-horário para a posição mais flexível.

Verifique a superfície deslizante da haste do pistão do amortecedor do garfo quanto a danos.

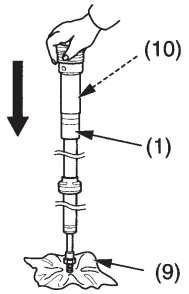
Aplique o óleo para suspensão recomendado na superfície deslizante da haste do pistão do amortecedor do garfo.

Proteja a extremidade da haste do pistão do amortecedor do garfo com um pano (9) para evitar danos.

ATENÇÃO

Tome cuidado para não empenar nem danificar a haste do pistão do amortecedor do garfo durante o bombeamento.

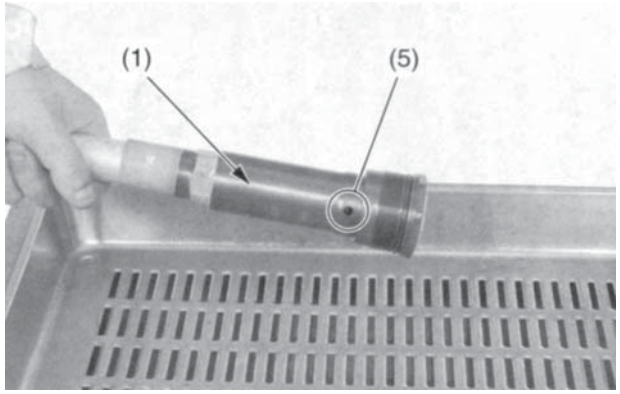
13. Elimine o óleo excedente da câmara da mola (10) do amortecedor do garfo (1), bombeando a haste do pistão até o final do seu curso.



(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(9) PANO
(10) CÂMARA DA MOLA

14. Drene o óleo excedente através do orifício (5) do amortecedor do garfo (1).

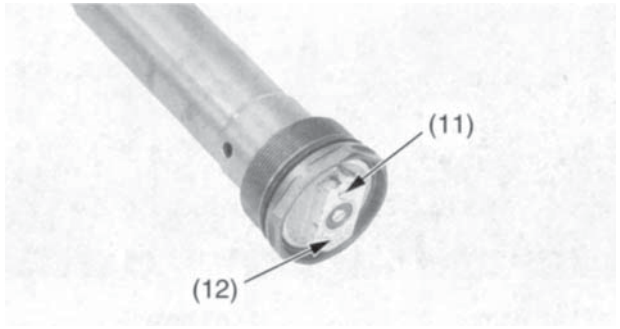
Efetuando este procedimento, serão drenados aproximadamente 17 cm^3 de óleo do garfo através do orifício da câmara da mola do amortecedor, enquanto 175 cm^3 de óleo permanecerão na câmara.



(1) AMORTECEDOR DO GARFO
(5) ORIFÍCIO

15. Aplique ar comprimido no orifício para remover o óleo da câmara da mola do amortecedor do garfo.
Limpe completamente o óleo do amortecedor do garfo.

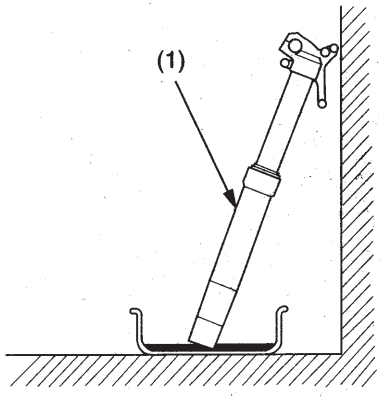
16. Caso não haja ar comprimido disponível, remova o parafuso de liberação de pressão (11) localizado no parafuso superior do garfo (12). Mantenha o amortecedor do garfo invertido por 10 minutos e drene o óleo da câmara da mola do amortecedor do garfo.



(11) PARAFUSO DE LIBERAÇÃO DE PRESSÃO
(12) PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO

Montagem do Garfo

1. Drene o óleo do cilindro externo/cilindro deslizante (1) colocando-o de cabeça para baixo. (Cerca de 7 cm^3 de óleo permanecerão no cilindro externo/cilindro deslizante quando este for invertido por aproximadamente 20 minutos a 20°C).

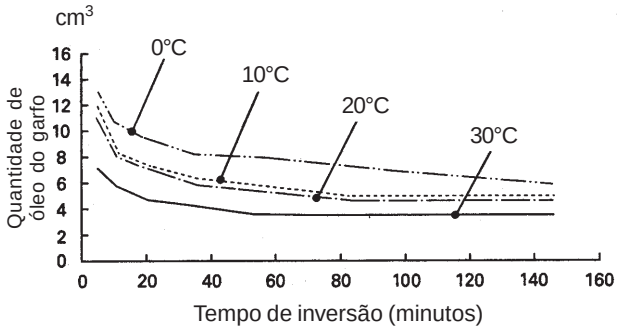


(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE

Quantidade de óleo remanescente no garfo (sem amortecedor e mola)

Unidade: cm^3

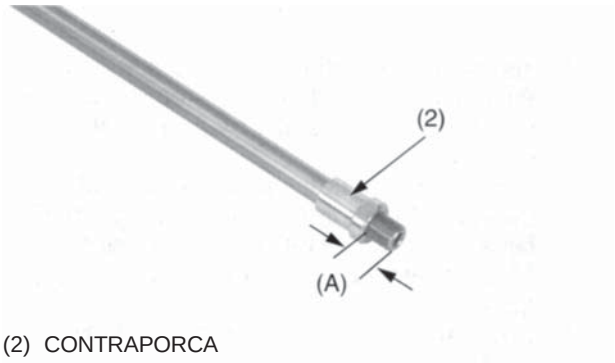
Minutos / °C	5	10	20	35	55	85	145
30	7,1	5,9	4,7	4,2	3,5	3,5	3,5
20	10,6	8,2	7,1	5,9	5,6	4,7	4,7
10	11,8	8,3	7,2	6,2	5,8	4,9	4,8
0	12,9	10,6	9,4	8,2	7,9	7,1	5,9



2. Aperte completamente a contraporca (2) e meça o comprimento da rosca (A), conforme mostrado.

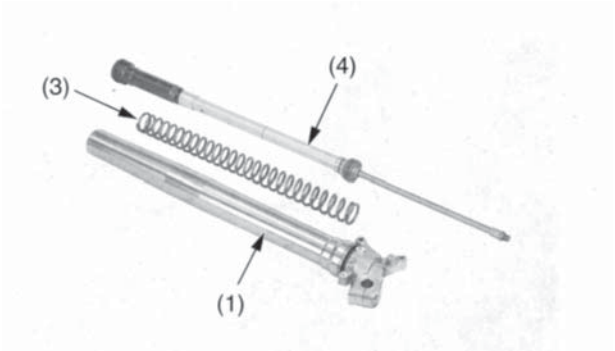
   Padrão: 11 – 13 mm

   Limpe completamente o óleo do amortecedor do garfo.



(2) CONTRAPORCA
(A) COMPRIMENTO DA ROSCA

3. Limpe completamente o óleo da mola do garfo (3) usando ar comprimido.
   Instale a mola do garfo.
   Instale o conjunto do amortecedor do garfo (4) no cilindro externo/cilindro deslizante (1).



(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE
(3) MOLA DO GARFO
(4) CONJUNTO DO AMORTECEDOR DO GARFO

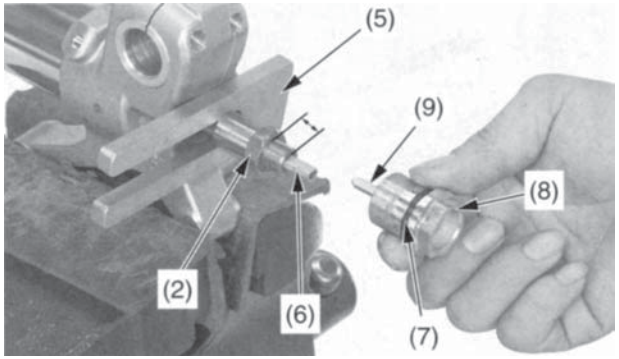
(cont.)

4. Prenda a extremidade inferior do cilindro deslizante (suporte do eixo) em uma morsa com mordentes protegidos com madeira ou metal macio para evitar danos.

ATENÇÃO

Não aperte excessivamente o suporte do eixo para evitar danos.

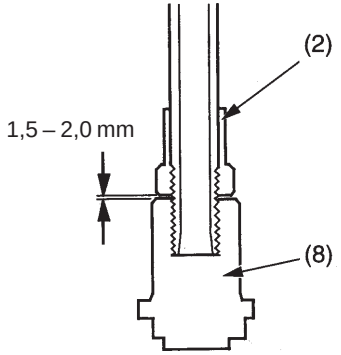
5. Instale temporariamente o amortecedor do garfo no garfo.
   Empurre o amortecedor do garfo de modo a expor a haste do pistão para fora do suporte do eixo.
   Pressione o amortecedor do garfo e insira a ferramenta especial ou ferramenta limitadora (5) entre o suporte do eixo e a contraporca (2).
   Meça novamente o comprimento, conforme mostrado.
   Padrão: 11 – 13 mm
6. Instale a haste de acionamento (6) na haste do pistão até atingir o limite.
   Verifique a instalação da haste de acionamento, girando-a para a direita e a esquerda.
7. Aplique óleo para suspensão no novo anel de vedação (7) e instale-o no parafuso central do garfo (8).
   Aplique trava química na rosca do parafuso central do garfo.
   Instale o parafuso central do garfo na haste do pistão do amortecedor do garfo, alinhando a haste de ajuste (9) do parafuso central com a haste de acionamento. Aperte o parafuso central completamente com a mão.



(2) CONTRAPORCA
(5) FERRAMENTA LIMITADORA
(6) HASTE DE ACIONAMENTO
(7) ANEL DE VEDAÇÃO
(8) PARAFUSO CENTRAL DO GARFO
(9) HASTE DE AJUSTE

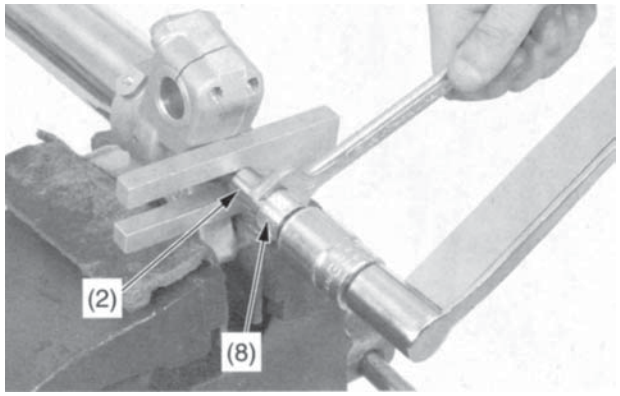
8. Meça a folga entre a contraporca (2) e o parafuso central (8).
   Padrão: 1,5 – 2,0 mm

Caso a folga não esteja conforme a especificação, verifique a instalação da contraporca e do parafuso central.



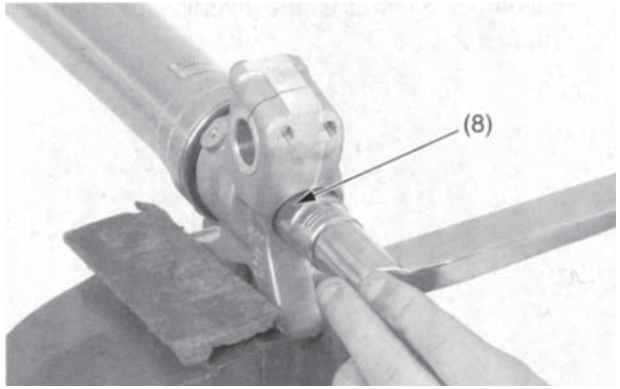
(2) CONTRAPORCA
(8) PARAFUSO CENTRAL

9. Aperte manualmente a contraporca (2) no parafuso central (8), com firmeza.
   Aperte a contraporca no torque especificado.
   22 N.m (2,2 kgf.m)



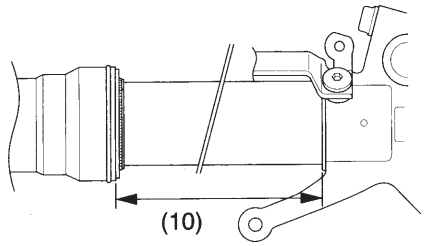
(2) CONTRAPORCA
(8) PARAFUSO CENTRAL

10. Pressione o amortecedor do garfo e remova a ferramenta especial ou ferramenta limitadora.
    Instale o parafuso central (8) no suporte do eixo e aperte-o no torque especificado.
    69 N.m (7,0 kgf.m)



(8) PARAFUSO CENTRAL

11. Meça a distância entre o suporte do eixo e o cilindro externo.
    Padrão: 317 ± 2 mm
12. Compare o comprimento (10) durante a montagem com o que foi medido durante a desmontagem. A medida deve ser a mesma.
    Caso o comprimento após a montagem seja maior do que durante a desmontagem, verifique a instalação do parafuso central e da contraporca.

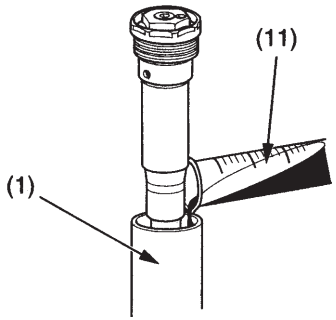


(10) COMPRIMENTO

13. Adicione o óleo para suspensão (11) recomendado no cilindro externo/cilindro deslizante (1).

Óleo para suspensão recomendado:

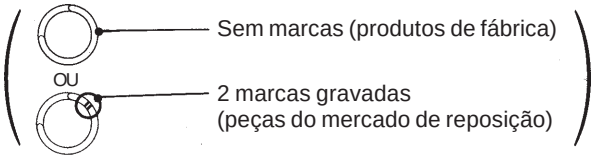
Honda Ultra Cushion Oil Special 5W ou equivalente



(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE
(11) ÓLEO PARA SUSPENSÃO

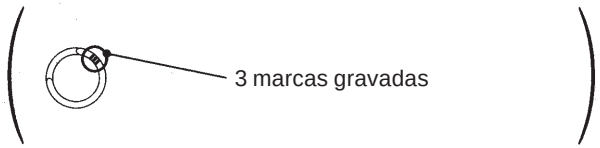
Capacidade de óleo do garfo:

Mola do garfo padrão (0,46 kgf/mm)



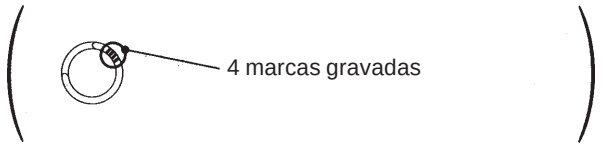
Capacidade de óleo padrão	384 cm³	
Capacidade máxima	407 cm³	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	311 cm³	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais suave (0,44 kgf/mm)



Capacidade de óleo padrão	389 cm³	
Capacidade máxima	412 cm³	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	316 cm³	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Mola do garfo opcional mais rígida (0,48 kgf/mm)

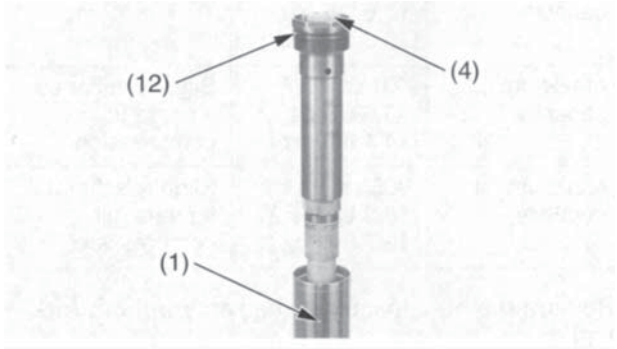


Capacidade de óleo padrão	378 cm³	
Capacidade máxima	401 cm³	Ligeiramente mais rígida à medida que se aproxima da compressão máxima.
Capacidade mínima	305 cm³	Ligeiramente mais suave à medida que se aproxima da compressão máxima.

Certifique-se de que a capacidade de óleo seja a mesma em ambos os garfos.

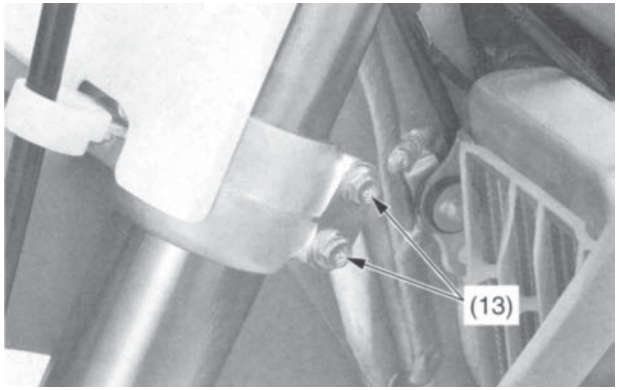
(cont.)

14. Verifique se o anel de vedação (12) no conjunto do amortecedor do garfo (4) está em boas condições. Aplique o óleo para suspensão recomendado no anel de vedação.
15. Puxe lentamente o cilindro externo/cilindro deslizante (1) para cima e instale o conjunto do amortecedor do garfo (4) no cilindro externo.



(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE
(4) CONJUNTO DO AMORTECEDOR DO GARFO
(12) ANEL DE VEDAÇÃO

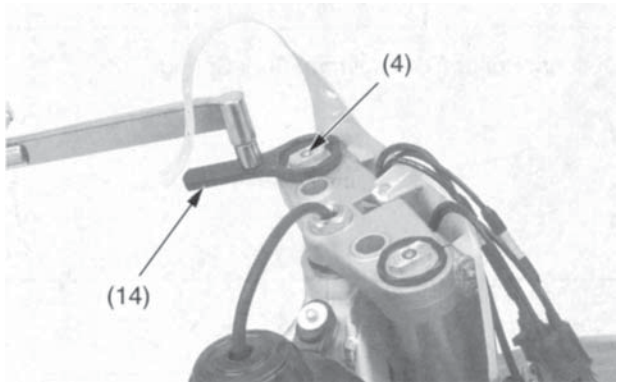
16. Insira ambos os garfos nas mesas da suspensão dianteira.
    Aperte os parafusos de fixação da mesa inferior (13) no torque especificado.
    20 N.m (2,0 kg.m)



(13) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR

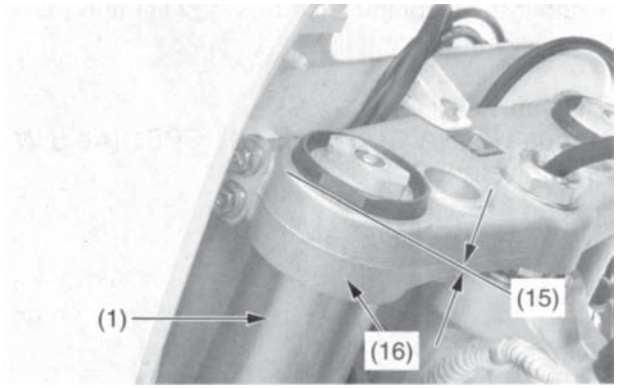
17. Aperte o conjunto do amortecedor do garfo (4) no torque especificado, utilizando a chave para contraporca (14).
    Torque real: 34 N.m (3,5 kgf.m)
    Leitura na escala do torquímetro: 31 N.m (3,2 kgf.m), utilizando torquímetro com cabo de 50 cm.

Ao usar a chave para contraporca, use um torquímetro tipo vareta com cabo de 50 cm. A chave para contraporca aumenta a alavanca do torquímetro, portanto a leitura será inferior ao torque real aplicado ao amortecedor do garfo.



(4) AMORTECEDOR DO GARFO
(14) CHAVE PARA CONTRAPORCA

18. Para facilitar a liberação de pressão de ar após a instalação do garfo, desaperte os parafusos de fixação da mesa inferior e posicione os cilindros externos de modo que os parafusos de liberação de pressão fiquem à frente dos ajustadores de amortecimento de retorno.
    Alinhe (15) o topo da superfície da mesa superior (16) com o topo do cilindro externo/cilindro deslizante (1).

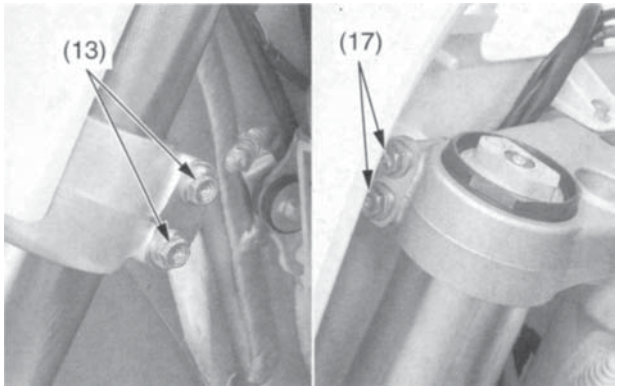


(1) CILINDRO EXTERNO/CILINDRO DESLIZANTE
(15) ALINHE
(16) MESA SUPERIOR

19. Aperte os parafusos de fixação da mesa inferior (13) no torque especificado.
    20 N.m (2,0 kgf.m)
20. Aperte os parafusos de fixação da mesa superior (17) no torque especificado.
    22 N.m (2,2 kgf.m)

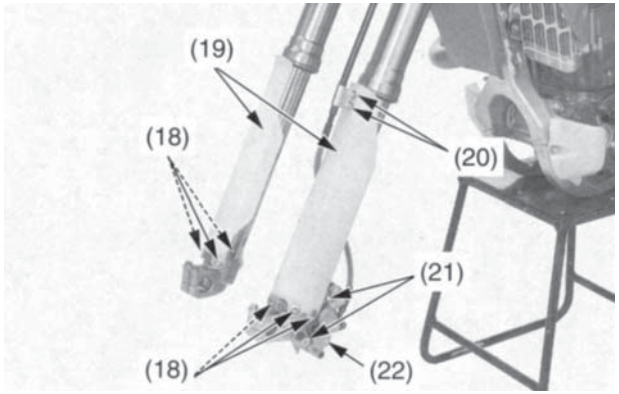
ATENÇÃO

O aperto excessivo dos parafusos de fixação pode deformar os cilindros externos. Caso isso ocorra, será necessário substituí-los.



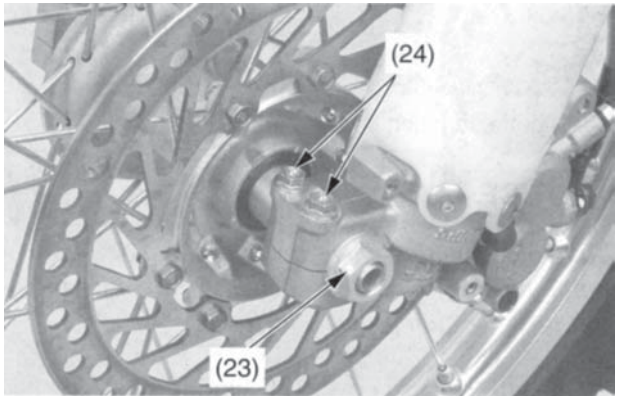
(13) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR
(17) PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR

21. Limpe completamente a rosca dos parafusos dos protetores dos garfos (18) e o suporte do eixo.
    Aplique trava química na rosca dos parafusos.
    Instale os protetores dos garfos (19), os parafusos dos protetores dos garfos e os parafusos da presilha da mangueira do freio (20).
    Aperte os parafusos dos protetores dos garfos no torque especificado.
    7 N.m (0,7 kgf.m)
22. Alinhe o cáliper do freio (22) e a mangueira com o garfo esquerdo, certificando-se de que a mangueira do freio não esteja torcida. Uma mangueira passada de forma incorreta pode se romper e afetar a eficiência dos freios.
23. Limpe completamente a rosca dos parafusos de montagem do cáliper (21) e o cáliper do freio.
    Aplique trava química na rosca dos parafusos.
    Instale o cáliper do freio (22) no cilindro deslizante e aperte os parafusos de montagem do cáliper no torque especificado.
    30 N.m (3,1 kgf.m)



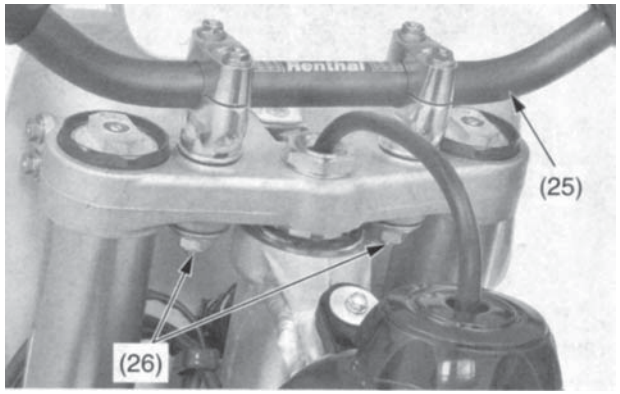
(18) PARAFUSOS DOS PROTETORES DOS GARFOS
(19) PROTETORES DOS GARFOS
(20) PARAFUSOS DA PRESILHA DA MANGUEIRA DO FREIO
(21) PARAFUSOS DE MONTAGEM DO CÁLIPER
(22) CÁLIPER DO FREIO

24. Limpe as superfícies de contato do eixo e do suporte do eixo.
    Instale as buchas laterais esquerda e direita no cubo da roda. Insira o eixo dianteiro através do cubo da roda pelo lado direito. Certifique-se de que o eixo esteja firmemente assentado sobre a superfície interna do suporte esquerdo do eixo. Instale e aperte a porca do eixo (23) no torque especificado.
    88 N.m (9,0 kgf.m)
    Aperte os parafusos do suporte esquerdo do eixo (24) no torque especificado.
    20 N.m (2,0 kgf.m)



(23) PORCA DO EIXO
(24) PARAFUSOS DO SUPORTE ESQUERDO DO EIXO

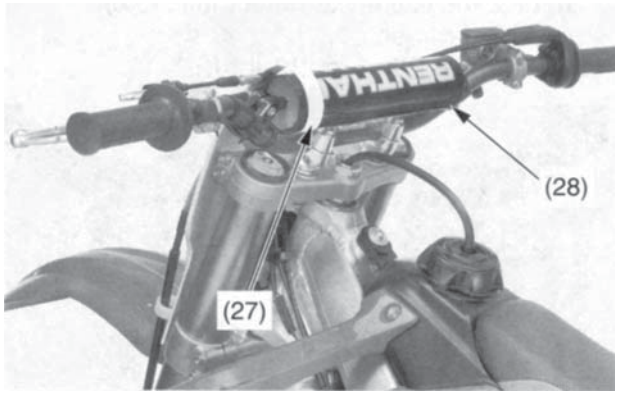
25. Instale o guidão (25), borrachas de montagem, arruelas e porcas do suporte do guidão (26), e aperte as porcas do suporte no torque especificado.
    44 N.m (4,5 kgf.m)



(25) GUIDÃO
(26) BORRACHAS DE MONTAGEM/ARRUELAS/ PORCAS DO SUPORTE DO GUIDÃO

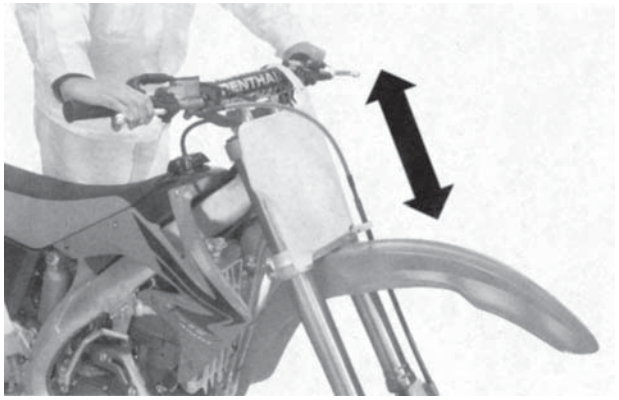
(cont.)

26. Passe a lingüeta da placa de numeração (27) ao redor da almofada do guidão (28), conforme mostrado.

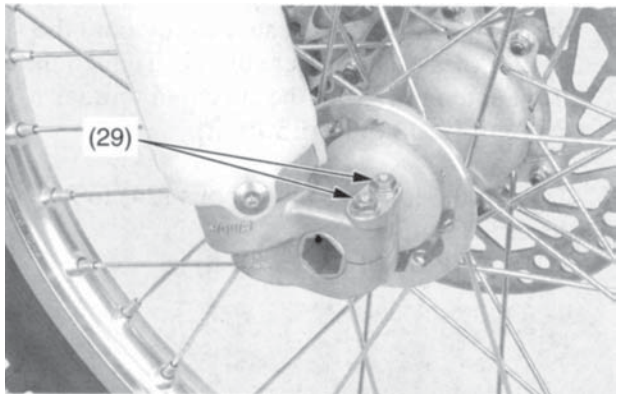


(27) LINGÜETA DA PLACA DE NUMERAÇÃO
(28) ALMOFADA DO GUIDÃO

27. Aplique o freio dianteiro e bombeie a suspensão dianteira para cima e para baixo, várias vezes, para assentar o eixo e verificar o funcionamento do freio dianteiro.



28. Mantenha os garfos paralelos e aperte alternadamente os parafusos do suporte direito do eixo (29) no torque especificado.
20 N.m (2,0 kgf.m)

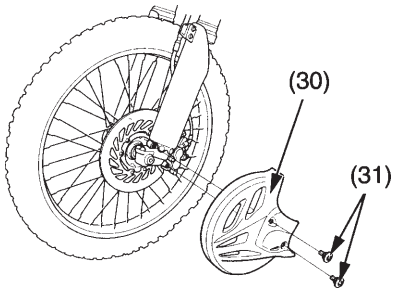


(29) PARAFUSOS DO SUPORTE DIREITO DO EIXO

ATENÇÃO

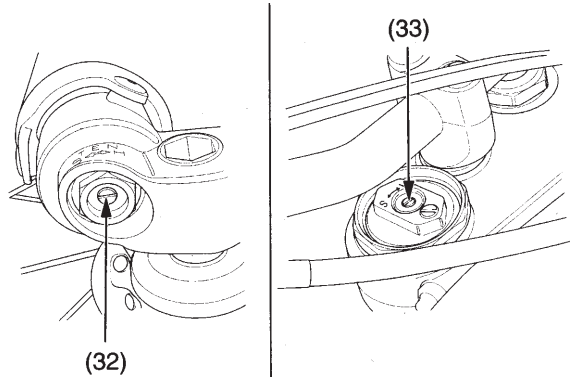
Para evitar danos aos parafusos do suporte do eixo, certifique-se de que o eixo esteja firmemente assentado na superfície interna do suporte esquerdo do eixo.

29. Instale a cobertura do disco de freio (30) e aperte os parafusos (31) no torque especificado.
13 N.m (1,3 kgf.m)



(30) COBERTURA DO DISCO DE FREIO
(31) PARAFUSOS

30. Gire os parafusos ajustadores de amortecimento de retorno (32) e de compressão (33) novamente em suas posições originais.



(32) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO
(33) PARAFUSO AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE COMPRESSÃO

A suspensão traseira pode ser ajustada de acordo com o peso do piloto e as condições de pilotagem, alterando-se a pré-carga da mola e o amortecimento de retorno e de compressão.

O conjunto do amortecedor traseiro contém gás nitrogênio sob alta pressão. Não tente desmontar, reparar ou descartar o amortecedor. Procure uma concessionária autorizada Honda. As instruções encontradas neste manual do proprietário limitam-se somente aos ajustes do conjunto do amortecedor.

Perfurar ou expor o amortecedor à uma chama exposta pode resultar numa explosão, causando sérios ferimentos.

A manutenção e o descarte devem ser efetuados somente por uma concessionária autorizada Honda ou mecânico qualificado, equipado com as ferramentas adequadas, equipamentos de segurança e o Manual de Serviços Honda oficial.

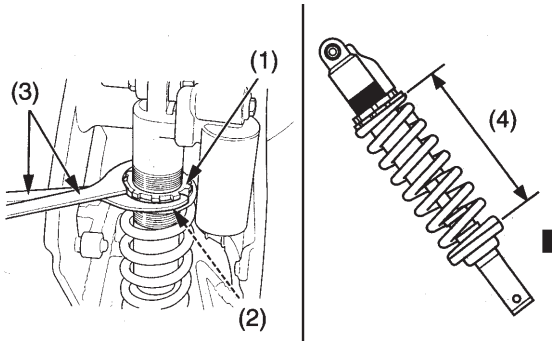
Se sua CRF for nova (0 km), faça o amaciamento, o acelerador parcialmente aberto, por aproximadamente uma hora de modo a assegurar o assentamento dos componentes da suspensão.

Pré-carga da Mola da Suspensão Traseira

A pré-carga deve ser ajustada com o motor frio, pois é necessário remover o silencioso (pág. 87).

Uma chave para porca cilíndrica está disponível para girar a contraporca e a porca de ajuste a fim de ajustar a pré-carga da mola.

1. Coloque o cavalete opcional ou suporte apropriado sob o motor para levantar a roda traseira do solo.
2. Desaperte o parafuso da braçadeira do tubo de conexão e remova os três parafusos traseiros de montagem do chassi secundário. Em seguida, remova o chassi secundário. Consulte a página 32.
3. Certifique-se de que a pré-carga da mola esteja ajustada no comprimento-padrão. Se necessário, ajuste-a desapertando a contraporca (1) e girando a porca de ajuste (2).
   Cada volta completa da porca de ajuste altera o comprimento da mola em 1,5 mm.
4. Após o ajuste, mantenha a porca de ajuste fixa e aperte a contraporca no torque especificado.
   44 N.m (4,5 kgf.m)



(1) CONTRAPORCA
(2) PORCA DE AJUSTE
(3) CHAVES PARA PORCA CILÍNDRICA
(4) COMPRIMENTO DA MOLA

Para aumentar a pré-carga da mola:

Desaperte a contraporca com as chaves para porca cilíndrica (3) opcionais e gire a porca de ajuste para diminuir o comprimento da mola (4). Não reduza o comprimento para menos de:

249,0 mm

Para diminuir a pré-carga da mola:

Desaperte a contraporca com as chaves para porca cilíndrica (3) opcionais e gire a porca de ajuste para aumentar o comprimento da mola (4). Não aumente o comprimento para mais de:

257,7 mm

Cada volta do ajustador altera o comprimento da mola e a pré-carga da mola. Uma volta corresponde a 1,5 mm de comprimento da mola.

Utilize as chaves para porca cilíndrica para girar a contraporca e a porca de ajuste. Consulte as páginas 151 e 152 para informações sobre as chaves para porca cilíndrica opcionais.

Comprimento de pré-carga da mola (mola-padrão):

Padrão: 256,7 mm
Mínimo: 249,0 mm

Comprimento de pré-carga da mola (mola opcional):

Mínimo (mais flexível, 5,3 kgf/mm): 251 mm
Mínimo (mais rígida, 5,7 kgf/mm): 251 mm
Mínimo (mais rígida, 5,9 kgf/mm): 250 mm

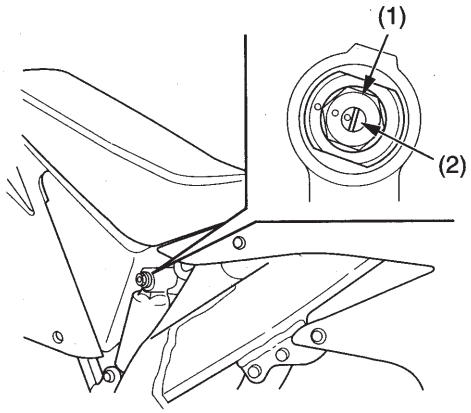
Amortecimento da Suspensão Traseira

Amortecimento de Compressão

O amortecimento de compressão pode ser ajustado em dois estágios através de ajustadores independentes.

O ajustador de amortecimento em alta velocidade (1) foi projetado para funcionamento em altas velocidades. Utilize o ajustador de amortecimento em baixa velocidade (2) quando for necessário o ajuste de amortecimento em velocidades relativamente baixas.

- O amortecimento de compressão em alta e baixa velocidades pode ser aumentado girando-se o ajustador apropriado no sentido horário.
- Ajuste o amortecimento de compressão em alta velocidade em incrementos de 1/12 voltas.
- Certifique-se de que o ajustador de compressão em baixa velocidade esteja firmemente encaixado em seu assento, e não numa posição intermediária.



(1) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO EM ALTA VELOCIDADE
(2) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO EM BAIXA VELOCIDADE

Amortecimento em Alta Velocidade:

O amortecimento em alta velocidade pode ser ajustado girando-se a seção sextavada do ajustador de compressão.

Para retornar à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

1. Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida.
2. O ajustador estará na posição-padrão após girá-lo no sentido anti-horário de 1-1/2 a 2 voltas e as marcas de punção estarem alinhadas.

Amortecimento em Baixa Velocidade:

O amortecimento em baixa velocidade pode ser ajustado girando-se o parafuso central do ajustador de compressão.

O ajustador de amortecimento em baixa velocidade apresenta 13 posições ou mais.

Girar o ajustador uma volta completa no sentido horário altera o ajustador em quatro posições.

Para retornar à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

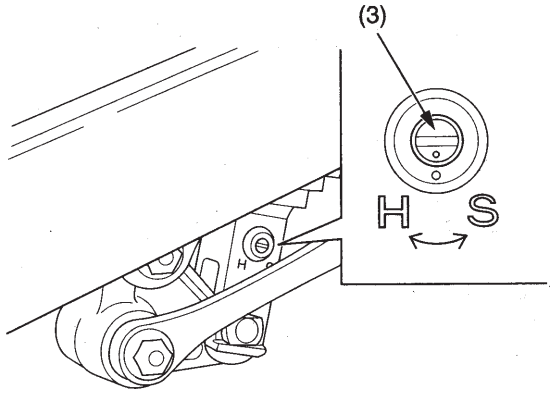
1. Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida.
2. O ajustador estará na posição-padrão após girá-lo no sentido anti-horário 9 posições e as marcas de punção estarem alinhadas.

Amortecimento de Retorno

O ajustador de amortecimento de retorno (3) está localizado na extremidade inferior do amortecedor.

Ele apresenta 17 posições ou mais. Girar o ajustador uma volta completa altera o ajustador em quatro posições.

- O amortecimento de retorno pode ser aumentado girando-se o ajustador no sentido horário.
- Certifique-se de que o ajustador esteja firmemente encaixado em seu assento, e não numa posição intermediária.



(3) AJUSTADOR DE AMORTECIMENTO DE RETORNO

Para retornar à posição-padrão, efetue o seguinte procedimento:

1. Gire o ajustador no sentido horário até o limite (até que fique ligeiramente assentado). Esta é a posição de ajuste mais rígida.
2. O ajustador estará na posição-padrão após girá-lo no sentido anti-horário de 5 a 8 posições e as marcas de punção do ajustador e do amortecedor estarem alinhadas.

Ajuste da Altura de Pilotagem (Race Sag)

O ajuste da altura de pilotagem é muito importante para o uso em competições.

A altura de pilotagem refere-se à extensão do curso da roda traseira usada pela sua CRF em descanso, pronta para uso, com o piloto sentado no assento. Como regra geral, a dimensão da altura de pilotagem deve corresponder a cerca de um terço do curso máximo.

Em sua CRF, a altura de pilotagem pode ser alterada ajustando-se a pré-carga da mola da suspensão traseira.

Ajuste da Pré-carga da Mola e da Altura de Pilotagem

O procedimento de ajuste abaixo estabelece o ponto de partida correto para qualquer regulagem da suspensão – o ajuste correto da pré-carga da mola traseira de acordo com suas necessidades específicas.

Para esse procedimento de ajuste, a motocicleta deve estar com o peso normal de competição, ou seja, com os níveis corretos de combustível, óleo do motor, óleo da transmissão e líquido de arrefecimento. Você deverá estar usando todos os equipamentos e roupas de proteção. Serão necessários dois ajudantes.

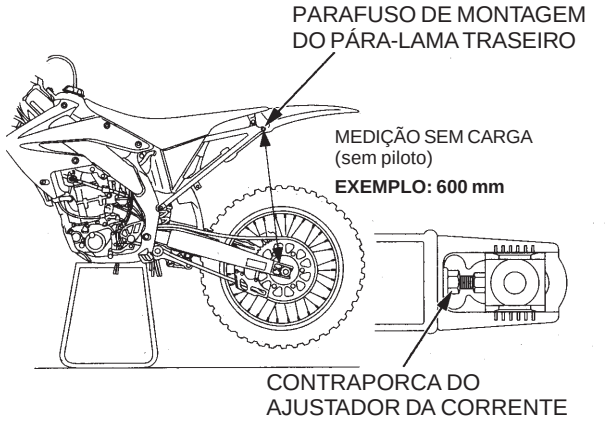
Para calcular o ajuste correto, é necessário medir a distância entre dois pontos fixos – do centro do parafuso de montagem do pára-lama traseiro ao centro da contraporca do ajustador da corrente de transmissão, conforme ilustrado – para três situações diferentes:

Sem carga: motocicleta no cavalete de manutenção com a suspensão traseira totalmente estendida, sem piloto.

Carregada com piloto: motocicleta no chão, com o piloto.

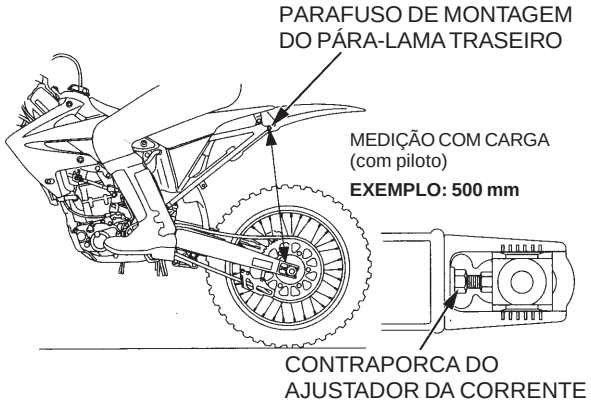
Carregada sem piloto: motocicleta no chão, sem o piloto.

1. Apóie a CRF no cavalete de manutenção para levantar a roda traseira do solo.
2. Meça a dimensão “sem carga”.


PARAFUSO DE MONTAGEM DO PÁRA-LAMA TRASEIRO
MEDIÇÃO SEM CARGA (sem piloto)
EXEMPLO: 600 mm
CONTRAPORCA DO AJUSTADOR DA CORRENTE

3. Meça a dimensão *“carregada com piloto”*.
   Remova o cavalete. Com o auxílio dos dois ajudantes, sente-se o mais para trás possível no assento da motocicleta, usando todos os equipamentos de segurança. Peça a um ajudante para manter a CRF perfeitamente na vertical de forma que você possa apoiar os pés nos pedais de apoio. Balance seu peso sobre o assento algumas vezes para ajudar a suspensão a eliminar qualquer resistência devida ao atrito estático e se assentar para obter um bom ponto de referência.

   Peça ao outro ajudante para medir a dimensão *“carregada com piloto”*.


PARAFUSO DE MONTAGEM DO PÁRA-LAMA TRASEIRO
MEDIÇÃO COM CARGA (com piloto)
EXEMPLO: 500 mm
CONTRAPORCA DO AJUSTADOR DA CORRENTE

Exemplo:

Medida sem carga	=	600 mm
– Medida com carga	=	500 mm
Altura de pilotagem (race sag)	=	100 mm

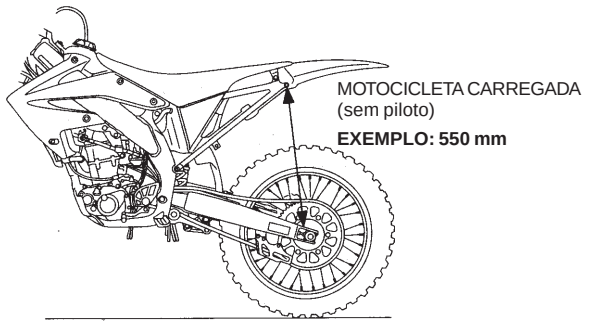
4. Calcule a dimensão da altura de pilotagem.
   Subtraia a dimensão “carregada com piloto” (etapa 3) da dimensão “sem carga” (etapa 2).
   Altura de pilotagem padrão: 100 mm

   Ajuste a pré-carga da mola, conforme necessário, para obter os resultados de manuseio desejados.

   Diminuir a altura de pilotagem (exemplo: 90 mm) melhora a capacidade de fazer curvas em pistas sinuosas, porém sacrifica ligeiramente a estabilidade em linha reta.

   Aumentar a altura de pilotagem (exemplo: 110 mm) melhora a estabilidade em pistas rápidas com poucas curvas, mas reduz um pouco o desempenho em curvas e pode afetar o equilíbrio entre as suspensões dianteira e traseira, resultando numa pilotagem menos confortável. Isso acontecerá se o ajuste deslocar o curso efetivo da roda na direção da extremidade mais avançada de sua extensão.

5. Meça a dimensão *“carregada sem piloto”*. Efetue este procedimento com sua CRF ajustada na altura de pilotagem padrão.



Exemplo:

Medida sem carga	=	600 mm
– Medida com carga	=	550 mm
Sag (deslocamento da suspensão)	=	50 mm

(Sem piloto)

(cont.)

6. Calcule a dimensão de *altura livre* da suspensão.
   Subtraia a dimensão *"carregada sem piloto"* (etapa 5) da dimensão "sem carga" (etapa 2).
   A altura livre corresponde à distância que a suspensão traseira deve se deslocar com o peso do restante da motocicleta (sem o peso do piloto).
   Com a pré-carga da mola ajustada para obter a altura de pilotagem adequada, a suspensão traseira deve ter um deslocamento de 10 a 25 mm.
   Se a traseira deslocar menos de 10 mm com o peso da motocicleta, isso significa que a mola é muito rígida para o seu peso. Ela não será comprimida de forma suficiente, mesmo que o ajuste da altura de pilotagem esteja correto. Como resultado, a suspensão traseira não se estenderá o quanto deveria.

Flexibilidade da Mola

Se você for mais leve ou mais pesado que um piloto mediano e não conseguir ajustar a altura de pilotagem adequada sem alterar a pré-carga correta da mola, considere uma mola de amortecedor opcional.

Caso a mola seja muito flexível para o seu peso, será necessário colocar uma pré-carga excessiva sobre a mola para obter a altura de pilotagem correta. Como resultado, a traseira da motocicleta será levantada. Isso pode fazer com que a roda traseira desça excessivamente enquanto estiver no ar, atingindo o batente superior ao atingir o solo. A extremidade traseira da motocicleta poderá saltar, mesmo em frenagens leves, ou se deslocar lateralmente sobre terrenos com obstáculos a noventa graus.

Devido à grande capacidade de absorção do batente de borracha do amortecedor, a maioria dos pilotos tem dificuldade em perceber quando a suspensão de sua CRF atinge o fim de curso. Muitos pilotos pensam que o amortecimento ou talvez a proporção de alavancagem esteja muito rígida. Na verdade, eles estão correndo com muito pouca pré-carga ou com uma mola muito flexível. Em ambas as situações, o curso total da suspensão não é utilizado.

Lembre-se de que uma suspensão devidamente ajustada pode atingir levemente o fim de curso algumas vezes em velocidade máxima. Ajuste a suspensão para evitar que essa situação ocasional traga mais prejuízos do que benefícios em termos de desempenho geral da suspensão.

Uma mola demasiado rígida não permite que o pneu traseiro da motocicleta tenha tração sob aceleração e transfere a maior parte dos impactos para o piloto.

Solo Macio

Em solo macio, pistas de areia ou com muita lama, é desejável uma maior força de amortecimento de compressão na dianteira e traseira.

As pistas de areia geralmente requerem uma força de amortecimento de retorno um pouco maior para evitar que a extremidade traseira salte tanto. Embora os obstáculos na areia geralmente sejam maiores, a distância entre eles também é maior, de modo que o amortecedor tem mais tempo para se recuperar.

Pode ser desejável um pouco mais de rigidez na suspensão dianteira, em pistas de areia, para ajudar a manter a extremidade dianteira elevada e melhorar a estabilidade em linha reta.

Em pistas com muita lama, é desejável utilizar molas opcionais mais rígidas na dianteira e traseira, especialmente se você for um pouco mais pesado que um piloto mediano. As molas de sua CRF serão insuficientes devido ao acúmulo de lama. Com o peso adicional, a suspensão será excessivamente comprimida a maior parte do tempo e a motocicleta não apresentará boa tração.

Solo Firme

Em pistas rápidas, com solo firme e sem grandes saltos, provavelmente poderão ser utilizadas as molas normais com ajustes mais suaves de compressão e retorno. Caso utilize um amortecimento de retorno mais suave, a roda acompanhará melhor as irregularidades e pequenos obstáculos do solo, com melhor tração. Com um grande amortecimento de retorno, a roda retornará muito lentamente e não entrará em contato com o solo com rapidez suficiente após cada obstáculo. O resultado será a perda de tração e voltas mais lentas.

DIRETRIZES PARA AJUSTE DA SUSPENSÃO

Siga os procedimentos descritos a seguir para ajustar precisamente sua CRF, utilizando os métodos apresentados nas páginas 96 a 113. Lembre-se de efetuar todos os ajustes em incrementos de uma posição. Efetue um teste de rodagem após cada ajuste.

Ajuste da suspensão dianteira

Ajustes para o tipo de pista

Pista com solo firme	Inicie com o ajuste-padrão. Caso a suspensão esteja excessivamente rígida/flexível, ajuste de acordo com a tabela abaixo.
Pista de areia	Ajuste para uma posição mais rígida. Exemplo: – Gire o ajustador de amortecimento de compressão para uma posição mais rígida. – Instale a mola opcional mais rígida. (Para isso, ajuste o amortecimento de compressão em uma posição mais flexível e o amortecimento de retorno em uma posição mais rígida.)
Pista de lama	Ajuste para uma posição mais rígida, porque o acúmulo de lama aumenta o peso de sua CRF. Exemplo: – Gire o ajustador de amortecimento de compressão para uma posição mais rígida. – Instale a mola opcional mais rígida.

Ajustes para amortecimento excessivamente flexível/rígido

	Sintoma	Ação
Suspensão macia	Curso inicial muito flexível: • Resposta excessivamente rápida da direção • A extremidade dianteira levanta ao efetuar curvas ou em linha reta.	– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. – Experimente ajustes de amortecimento de retorno mais rígidos em incrementos de uma posição.
	Curso intermediário muito flexível: • A extremidade dianteira mergulha ao efetuar curvas.	Caso a suspensão não esteja rígida no curso inicial: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Caso o curso inicial se torne rígido por causa dos ajustes acima: – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição. – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. Caso isso não solucione o problema, instale a mola opcional mais rígida.
	Curso final muito flexível: • A suspensão atinge o fim de curso quando a motocicleta chega ao solo • A suspensão atinge o fim de curso em grandes obstáculos, especialmente obstáculos em declives.	Caso os cursos inicial e intermediário não estejam rígidos: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Caso os cursos inicial e intermediário estejam rígidos: – Instale a mola opcional mais rígida. Caso o curso inicial esteja rígido após instalar a mola opcional mais rígida: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. Caso o curso inicial ainda esteja flexível após instalar a mola opcional mais rígida: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Caso o curso final ainda esteja flexível após instalar a mola opcional mais rígida: Aumente o nível de óleo do garfo em incrementos de 5 cm^3.
	Curso total da suspensão muito flexível: • A extremidade dianteira trepida. • O garfo atinge o fim de curso em qualquer tipo de terreno.	– Instale a mola opcional mais rígida. – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. – Aumente o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição.

	Sintoma	Ação
Suspensão rígida	Curso inicial muito rígido: • Rigidez sobre pequenos obstáculos ao pilotar com aceleração total em linha reta. • Rigidez sobre obstáculos em curvas fechadas. • A extremidade dianteira oscila ao pilotar com aceleração total em linha reta.	– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição. – Verifique quanto à presença de poeira nos retentores de pó. Verifique o óleo do garfo quanto à contaminação. Caso a extremidade dianteira mergulhe ao efetuar curvas, reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição. Caso isso não solucione o problema, instale a mola opcional mais rígida. Caso a mola mais rígida torne a suspensão excessivamente rígida em toda a faixa de trabalho, experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição até obter o amortecimento de compressão desejado para o curso inicial da suspensão.
	Curso intermediário muito rígido: • Rigidez sobre obstáculos ao efetuar curvas. • A extremidade dianteira oscila ao efetuar curvas. • Rigidez da suspensão sobre obstáculos, especialmente obstáculos em declives. • Durante a frenagem, a extremidade dianteira mergulha durante o curso inicial e, em seguida, apresenta-se rígida.	Caso o curso inicial não esteja rígido: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Isso deve produzir uma ação flexível do garfo desde o curso inicial até o intermediário. Caso os cursos inicial e intermediário estejam rígidos: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição.
	Curso final muito rígido: • A suspensão não chega ao fim de curso quando a motocicleta atinge o solo, mas apresenta-se rígida. • Rigidez sobre obstáculos grandes, especialmente obstáculos em declives. • Rigidez sobre obstáculos grandes, especialmente ao efetuar curvas.	Caso os cursos inicial e intermediário não estejam rígidos: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais rígidos em incrementos de uma posição. Isso deve produzir uma ação flexível do garfo desde o curso inicial até o intermediário. Caso o curso final ainda esteja rígido após os ajustes acima, ou… Caso os cursos inicial e intermediário se tornem rígidos: – Instale a mola opcional mais rígida. – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. Caso o curso total se apresente rígido após o ajuste acima: – Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis, em incrementos de uma posição, até obter o ajuste desejado para o curso inicial. – Diminua o nível de óleo em 5 cm^3.
	Curso total da suspensão muito rígido: • Suspensão rígida sobre qualquer tipo de terreno	– Experimente ajustes de amortecimento de compressão mais flexíveis em incrementos de uma posição. – Reduza o amortecimento de retorno em incrementos de uma posição. – Diminua o nível de óleo em 5 cm^3.

Ajuste da suspensão traseira
Ajustes para o tipo de pista

Pista com solo firme	Inicie com o ajuste-padrão. Caso a suspensão esteja excessivamente rígida/flexível, ajuste de acordo com a tabela abaixo.
Pista com muita areia	Abaixe a extremidade traseira (para melhorar a estabilidade da roda dianteira), aumentando a altura de pilotagem (race sag) (reduza a pré-carga da mola). Exemplo: – Gire o ajustador de amortecimento de compressão e, especialmente, o ajustador de amortecimento de retorno para uma posição mais rígida. – Aumente a altura de pilotagem (race sag) padrão (+5 a 10 mm).
Pista com muita lama	Ajuste para uma posição mais rígida, porque o acúmulo de lama aumenta o peso de sua CRF. Exemplo: – Gire os ajustadores de amortecimento de compressão e de retorno para posições mais rígidas. – Instale a mola opcional mais rígida. – Reduza a altura de pilotagem (race sag) padrão (–5 a 10 mm).

Sintomas e ajustes

- Sempre inicie com os ajustes-padrão.
- Gire os ajustadores de compressão e de retorno em baixa velocidade em incrementos de uma posição, e o ajustador de compressão em alta velocidade em incrementos de 1/6 de voltas a cada vez, pois a alteração simultânea de dois ou mais gradientes ou voltas pode impedir que se alcance o ajuste ideal. Efetue um teste de rodagem depois de cada ajuste.
- Caso a suspensão se comporte de modo insatisfatório após o ajuste, localize o sintoma correspondente na tabela e experimente ajustes de amortecimento de compressão e/ou de retorno mais rígidos ou mais flexíveis até obter o ajuste correto, conforme a descrição.

	Sintoma	Ação
Suspensão rígida	A suspensão apresenta-se rígida sobre pequenos obstáculos.	1. Experimente um ajuste de compressão em baixa velocidade mais flexível. 2. Caso a suspensão ainda se apresente rígida, experimente ajustes de compressão em baixa e em alta velocidade mais flexíveis, simultaneamente.
	A suspensão apresenta-se rígida sobre grandes obstáculos.	1. Experimente um ajuste de compressão em alta velocidade mais flexível. 2. Caso a suspensão ainda se apresente rígida, experimente ajustes de compressão em baixa e em alta velocidade mais flexíveis, simultaneamente.
	O curso total apresenta-se muito rígido.	1. Experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade e de retorno mais flexíveis, simultaneamente. 2. Caso a suspensão ainda se apresente rígida, substitua a mola por outra opcional mais flexível, reinicie com os ajustes-padrão e experimente ajustes mais flexíveis.
Suspensão flexível	O curso total apresenta-se muito flexível.	1. Experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos, simultaneamente. 2. Caso a suspensão ainda se apresente flexível, substitua a mola por outra opcional mais rígida, reinicie com os ajustes-padrão e experimente ajustes mais rígidos.
	A extremidade traseira oscila.	1. Experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade e de retorno mais rígidos, simultaneamente.
A suspensão atinge o fim do curso	A suspensão atinge o fim de curso quando a motocicleta atinge o solo após um salto.	1. Experimente um ajuste de compressão em alta velocidade mais rígido. 2. Caso a suspensão ainda atinja o fim de curso, experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos e substitua a mola por outra opcional mais rígida, se necessário.
	A suspensão chega ao fim de curso quando a motocicleta atinge o solo.	1. Experimente ajustes de compressão em baixa velocidade mais rígidos. 2. Caso a suspensão ainda atinja o fim de curso, experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos e substitua a mola por outra opcional mais rígida, se necessário.
	A suspensão atinge o fim de curso ao término de uma seqüência de obstáculos.	1. Experimente um ajuste do amortecimento de retorno mais flexível. 2. Caso a suspensão ainda atinja o fim de curso, experimente ajustes de compressão em alta e em baixa velocidade mais rígidos, um ajuste de amortecimento de retorno mais flexível e substitua a mola por outra opcional mais rígida, se necessário.

O carburador utilizado em sua CRF deve apresentar um desempenho adequado utilizando-se os ajustes-padrão sob condições climáticas, barométricas e de carga médias. No entanto, para otimizar a saída de potência do motor, o carburador pode necessitar de ajuste para as condições específicas da corrida.

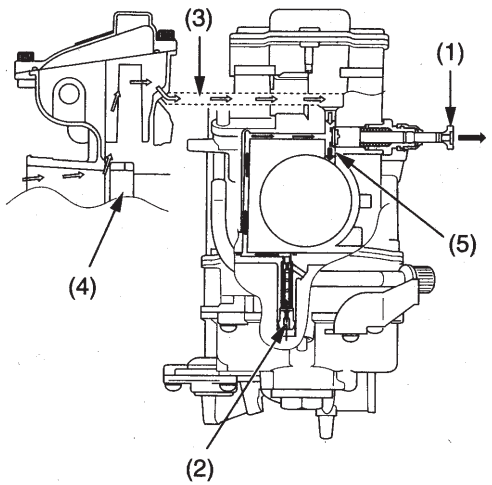
Giclês principais, de marcha lenta e de combustível opcionais estão disponíveis para sua CRF. Consulte sua concessionária autorizada Honda.

Pode ser necessário ajustar o carburador caso seja feita alguma modificação no motor ou filtro de ar, ou em caso de utilização de um sistema de escapamento opcional.

Componentes do Carburador

Circuito de partida a frio

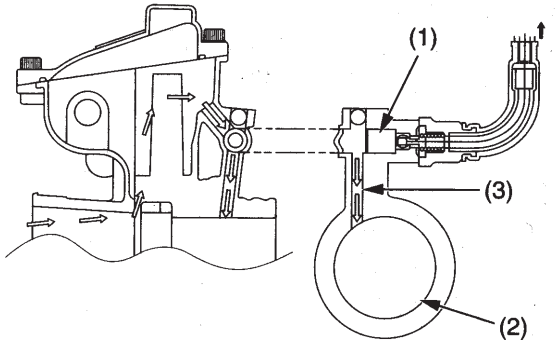
Quando o motor é acionado a frio, é necessário fornecer uma mistura muito rica para o cilindro. Quando o botão do afogador (1) é acionado, o combustível é dosado pelo giclê de partida (2) e se mistura com o ar proveniente da passagem de ar (3) (localizada acima da válvula de aceleração (4)) para proporcionar uma mistura rica para a partida. A mistura ar/combustível é descarregada no interior do cilindro através do orifício (5).



(1) BOTÃO DO AFOGADOR
(2) GICLÊ DE PARTIDA
(3) PASSAGEM DE AR
(4) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(5) ORIFÍCIO

Circuito de partida a quente

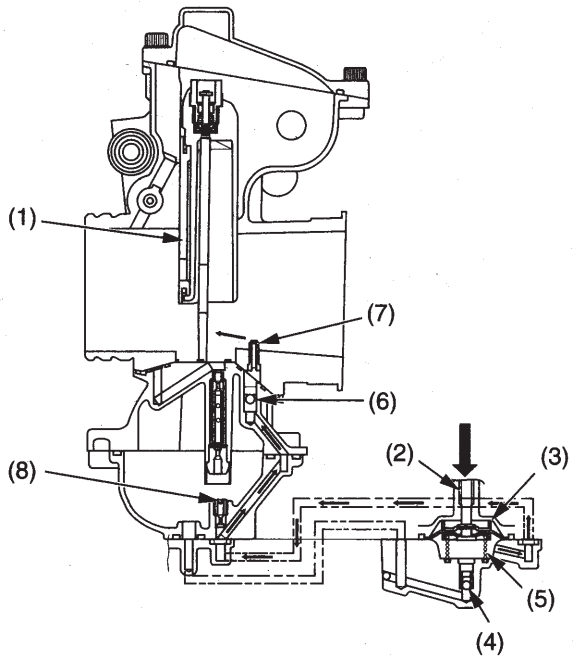
É necessário fornecer uma mistura pobre para o cilindro quando o motor é acionado a quente. Quando a alavanca de partida a quente é puxada para trás, a válvula de partida a quente (1) se abre, suprindo ar para a cavidade principal (2) através da passagem de ar da partida a quente (3). Esse ar adicional entra na mistura ar/combustível através do circuito de marcha lenta, empobrecendo a mistura.



(1) VÁLVULA DE PARTIDA A QUENTE
(2) CAVIDADE PRINCIPAL
(3) PASSAGEM DE AR DA PARTIDA A QUENTE

Circuito da bomba de aceleração

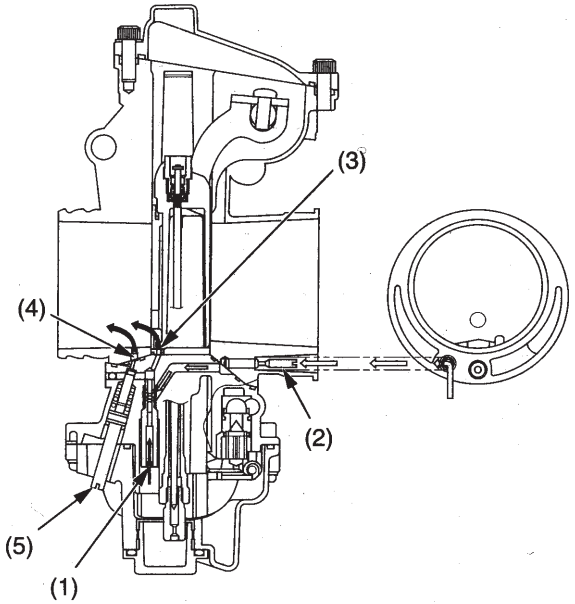
O circuito da bomba de aceleração atua quando o acelerador é aberto. À medida que a válvula de aceleração (1) se abre, a haste da bomba (2) pressiona o diafragma (3). Nesse momento, a válvula de retenção de entrada (4) é fechada, resultando no aumento abrupto da pressão na câmara da bomba (5). A válvula de retenção de saída (6) então se abre, fornecendo combustível para a cavidade principal através do pulverizador da bomba de aceleração (7). O funcionamento do giclê de combustível (8) está relacionado tanto com o período de tempo antes do combustível começar a fluir, após a abertura do acelerador (intervalo de tempo), como com a quantidade de fluxo.



(1) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(2) HASTE DA BOMBA
(3) DIAFRAGMA
(4) VÁLVULA DE RETENÇÃO DE ENTRADA
(5) CÂMARA DA BOMBA
(6) VÁLVULA DE RETENÇÃO DE SAÍDA
(7) PULVERIZADOR DA BOMBA DE ACELERAÇÃO
(8) GICLÊ DE COMBUSTÍVEL

Circuito de marcha lenta

O combustível é dosado por meio do giclê de marcha lenta (1) e misturado com o ar proveniente da passagem de ar (2). A mistura entra no venturi através da derivação (3) e da saída de mistura (4) dosada previamente pelo parafuso de mistura (5).



(1) GICLÊ DE MARCHA LENTA
(2) PASSAGEM DE AR
(3) DERIVAÇÃO
(4) SAÍDA DE MISTURA
(5) PARAFUSO DE MISTURA

Circuito principal

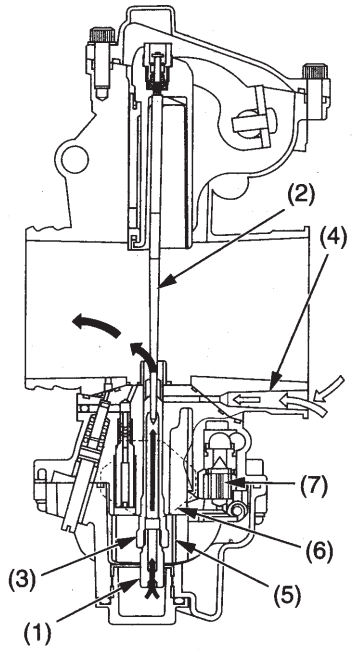
O combustível é dosado pelo giclê principal (1), agulha (2) e giclê de agulha (3). Em seguida, ele é misturado com o ar proveniente do giclê de ar (4) e entra no venturi através do giclê de agulha.

Placa defletora

A placa defletora (5) evita a formação de espuma ou um nível anormal de combustível ao redor do giclê principal.

Cuba da bóia

A bóia (6) e a válvula da bóia (7) atuam para manter um nível constante de combustível no interior da cuba da bóia.

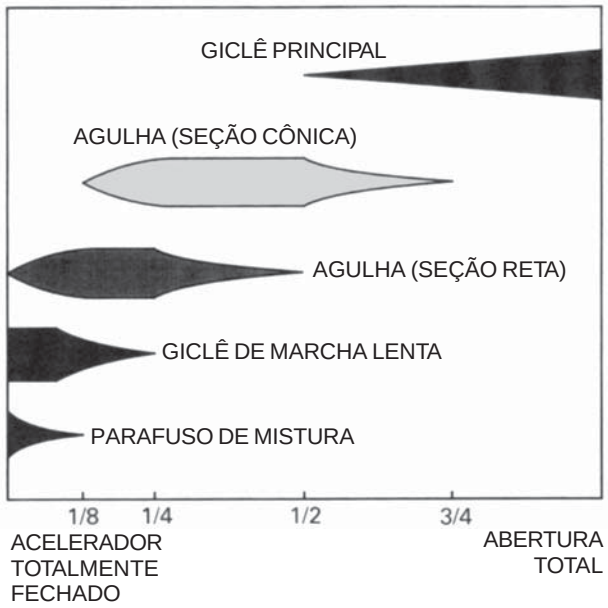


(1) GICLÊ PRINCIPAL
(2) AGULHA
(3) GICLÊ DE AGULHA
(4) GICLÊ DE AR
(5) PLACA DEFLETORA
(6) BÓIA
(7) VÁLVULA DA BÓIA

Funções dos Circuitos do Carburador

O carburador apresenta diversos circuitos principais, cada um deles proporcionando a mistura ar/combustível ao longo de uma determinada parcela da abertura da válvula de aceleração.

Esses circuitos principais se sobrepõem, conforme mostrado abaixo.



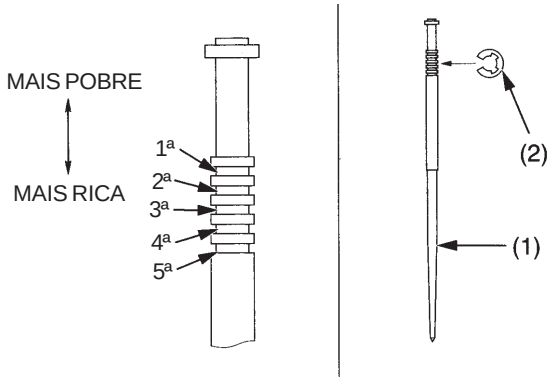
Giclê principal

O giclê principal afeta a proporção da mistura ar/combustível desde a metade da abertura do acelerador (1/2) até a aceleração total (4/4). O tamanho deve ser reduzido em altitudes elevadas.

Os tamanhos dos giclês Honda são numerados em incrementos de 2 ou 3. Ao alterar o tamanho do giclê principal, aumente ou diminua o tamanho gradualmente até obter o resultado desejado. A numeração de tamanho dos giclês Honda não corresponde à numeração de tamanho dos giclês de outros fabricantes. Por isso, utilize somente giclês Honda genuínos.

Agulha

A agulha controla a mistura ar/combustível desde a posição totalmente fechada até 3/4 da abertura total do acelerador. A seção reta (1) afeta a resposta do acelerador com pequenas aberturas do acelerador. Alterando a posição da presilha (2) nas ranhuras, a aceleração pode ser melhorada em rotações baixas e médias.



(1) SEÇÃO RETA
(2) PRESILHA

Giclê de marcha lenta e parafuso de mistura

O giclê de marcha lenta e o parafuso de mistura afetam a proporção da mistura ar/combustível desde a posição totalmente fechada até 1/4 da abertura do acelerador.

Ajuste o parafuso de mistura até obter o desempenho ideal nas rotações acima da marcha lenta.

- Caso o motor afogue ao sair de uma curva (mistura rica), gire o parafuso de mistura no sentido horário para empobrecer a mistura.
- Caso o motor apresente perda de potência ao sair de uma curva (mistura pobre), gire o parafuso de mistura no sentido anti-horário para enriquecer a mistura.

A faixa de ajuste mínima e máxima do parafuso de mistura é de 3/4 a 1 3/4 (tipo ED, U) ou 1 1/4 a 2 (tipo CM) voltas para fora a partir da posição ligeiramente assentada.

Caso exceda 1 3/4 (tipo ED, U) ou 2 (tipo CM) voltas, um giclê de marcha lenta maior será necessário.

Caso o ajuste seja inferior a 3/4 (tipo ED, U) ou 1 1/4 (tipo CM) volta, um giclê de marcha lenta menor será necessário.

Giclê de combustível

Quanto menor o número, menor o diâmetro da cavidade do giclê. Isso controla a quantidade de combustível que retorna à cuba da bóia sob pressão, portanto o fluxo de combustível aumenta ou diminui. Com um giclê menor, a pressão aumenta mais rápido e o tempo transcorrido antes do combustível começar a fluir é menor.

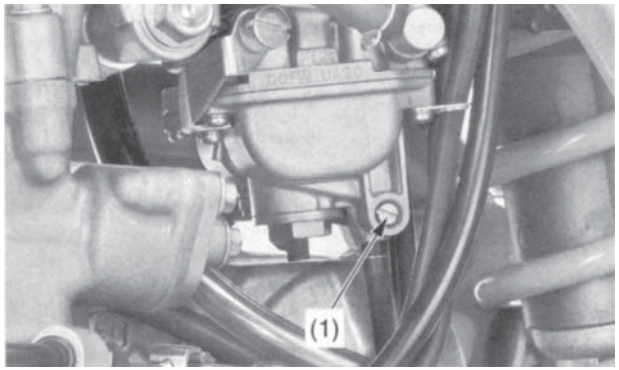
Remoção do Carburador

1. Feche o registro de combustível (posição OFF).
2. Drene o combustível remanescente na cuba da bóia soltando o parafuso de drenagem (1).

⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

- **Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.**
- **Manuseie o combustível somente em locais abertos.**
- **Limpe o combustível derramado imediatamente.**

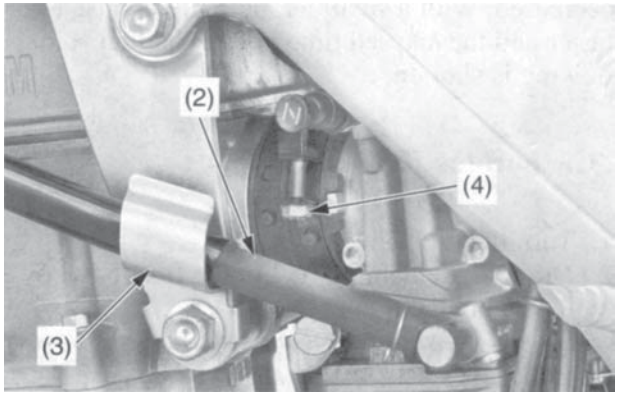


(1) PARAFUSO DE DRENAGEM

3. Aperte o parafuso de drenagem.

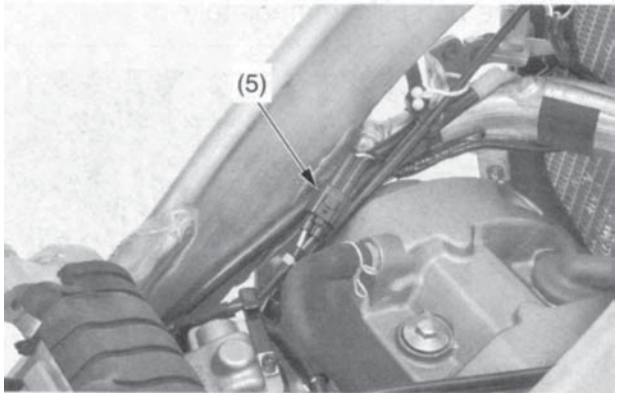
(cont.)

4. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
5. Remova o chassi secundário (pág. 32).
6. Remova a mangueira de combustível (2) da guia da mangueira de combustível (3).
7. Desaperte o parafuso da braçadeira do isolante (4).



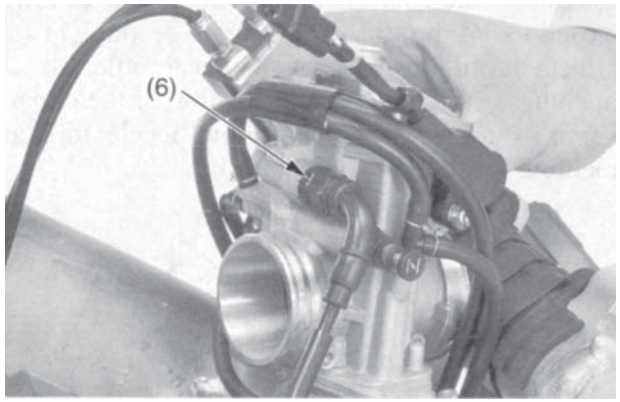
(2) MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL
(3) GUIA DA MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL
(4) PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE

8. Desacople o conector do sensor de posição do acelerador (5).
9. Remova o carburador.



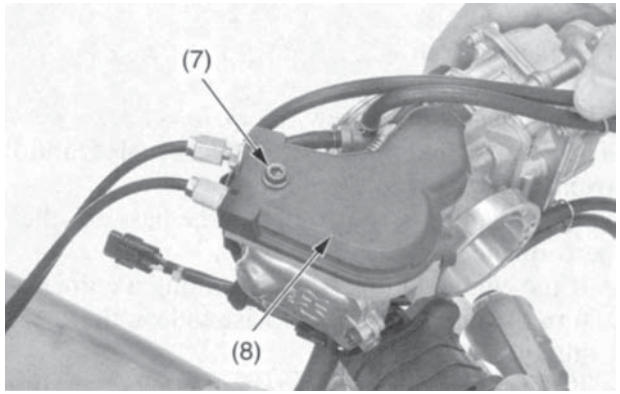
(5) CONECTOR DO SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR

10. Remova o suporte do cabo de partida a quente (6).



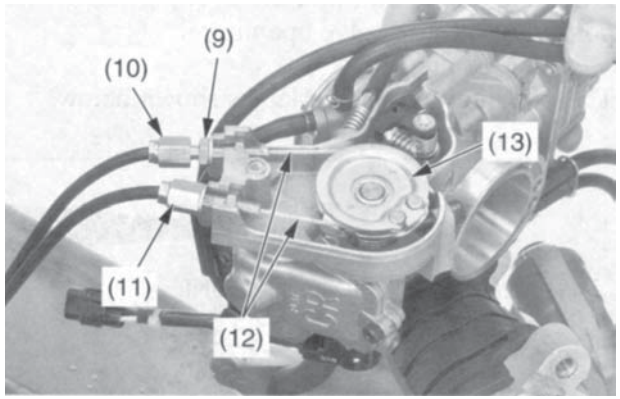
(6) SUPORTE DO CABO DE PARTIDA A QUENTE

11. Remova o parafuso da tampa do tambor do acelerador (7) e a tampa do tambor do acelerador (8).



(7) PARAFUSO DA TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR
(8) TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR

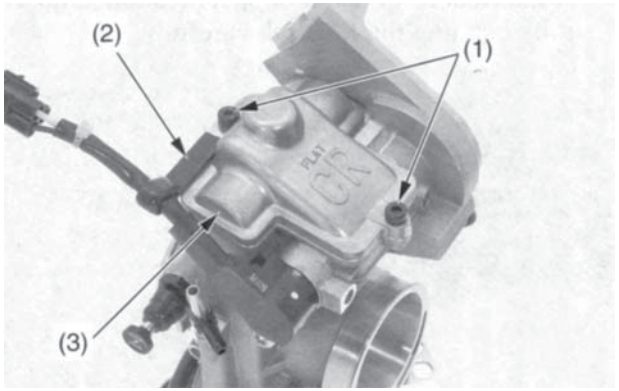
12. Desaperte a contraporca do cabo do acelerador (9), ajustador (10) e parafuso do cabo do acelerador (11) e desconecte os cabos do acelerador (12) do tambor do acelerador (13).



(9) CONTRAPORCA DO CABO DO ACELERADOR
(10) AJUSTADOR
(11) PARAFUSO DO CABO DO ACELERADOR
(12) CABOS DO ACELERADOR
(13) TAMBOR DO ACELERADOR

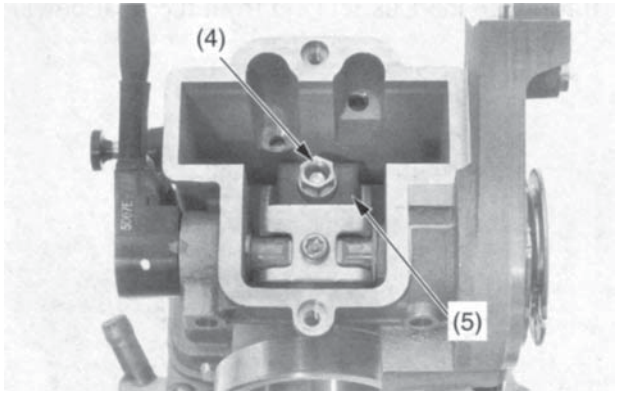
Desmontagem do Carburador

1. Remova os parafusos da tampa superior do carburador (1), presilha (2) e tampa superior do carburador (3).



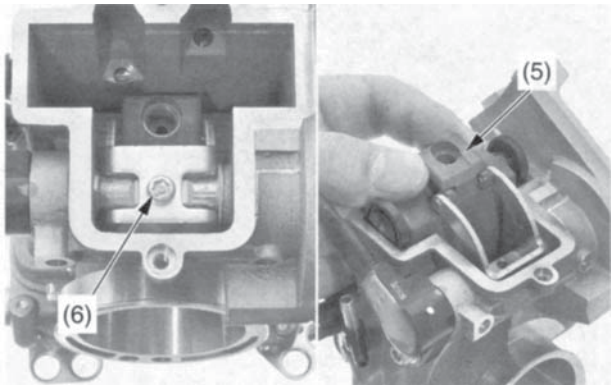
(1) PARAFUSOS DA TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR
(2) PRESILHA
(3) TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR

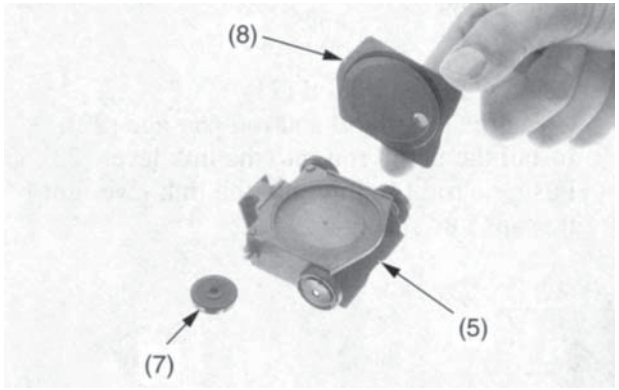
2. Remova o conjunto da agulha/suporte (4) da válvula do acelerador (5).



(4) CONJUNTO DA AGULHA/SUPORTE
(5) VÁLVULA DO ACELERADOR

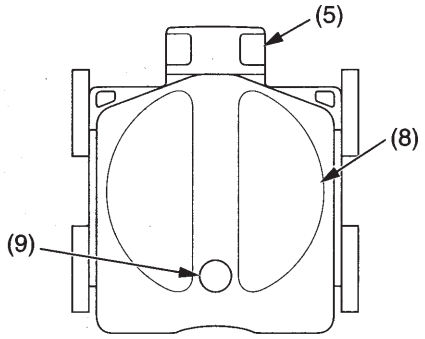
3. Remova o parafuso torx de fixação do braço de articulação (6). Ao instalar o parafuso torx, aplique trava química em sua rosca.
4. Remova a válvula de aceleração (5), rolete da válvula de aceleração (7) e placa da válvula de aceleração (8).





(5) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(6) PARAFUSO TORX DE FIXAÇÃO DO BRAÇO DE ARTICULAÇÃO
(7) ROLETE DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(8) PLACA DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO

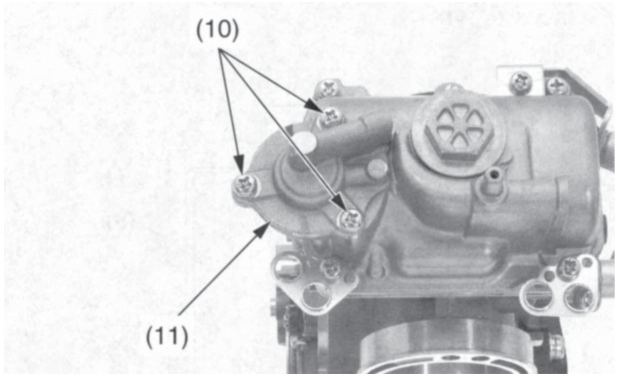
Ao instalar a placa da válvula de aceleração (8) na válvula de aceleração (5), certifique-se de que o lado plano da placa da válvula de aceleração fique virado para fora e o orifício (9) virado para baixo.



(5) VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(8) PLACA DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO
(9) ORIFÍCIO

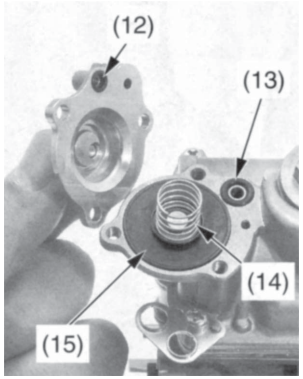
(cont.)

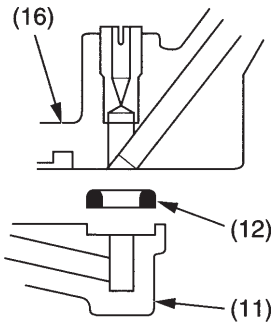
5. Remova os parafusos da tampa da bomba de aceleração (10) e a tampa da bomba de aceleração (11).



(10) PARAFUSOS DA TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO
(11) TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO

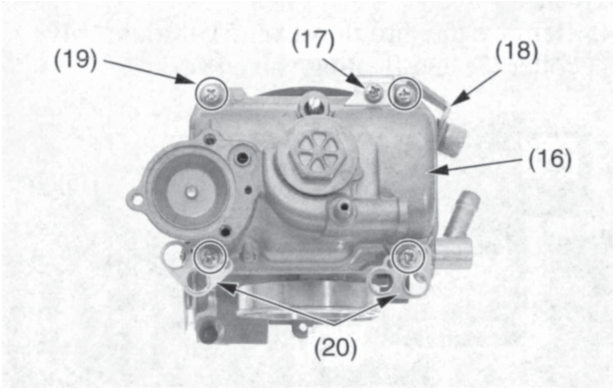
6. Remova o anel U (12), anel de vedação (13), mola (14) e diafragma (15).
   Limpe o diafragma.
   Ao instalar o anel U na tampa da bomba de aceleração (11), certifique-se de que o lado plano do anel fique virado para a tampa da bomba de aceleração, afastado da cuba da bóia (16).





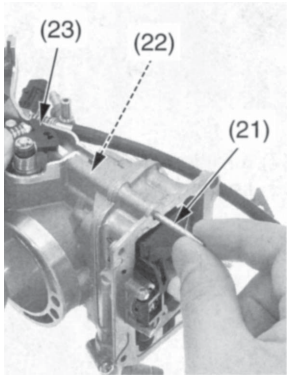
(11) TAMPA DA BOMBA DE ACELERAÇÃO
(12) ANEL U
(13) ANEL DE VEDAÇÃO
(14) MOLA
(15) DIAFRAGMA
(16) CUBA DA BÓIA

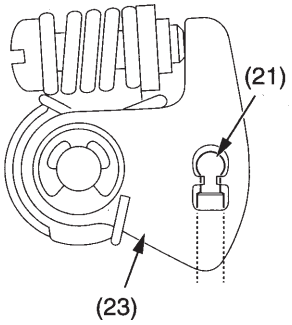
7. Remova o parafuso do suporte (17), suporte do parafuso de aceleração (18), parafusos da cuba da bóia (19), guias do tubo (20) e cuba da bóia (16).



(16) CUBA DA BÓIA
(17) PARAFUSO DO SUPORTE
(18) SUPORTE DO PARAFUSO DE ACELERAÇÃO
(19) PARAFUSOS DA CUBA DA BÓIA
(20) GUIAS DO TUBO

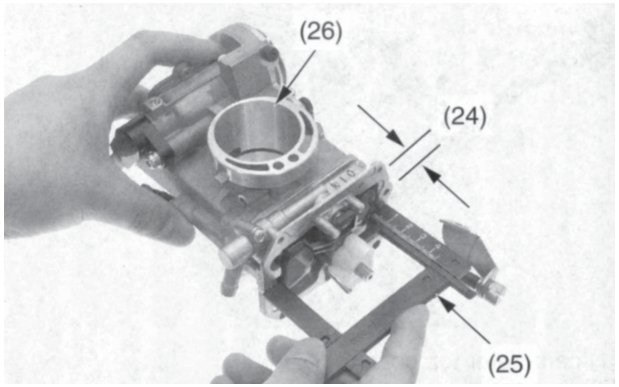
8. Remova a haste da bomba (21).
   Limpe a haste da bomba e a passagem da haste (22).
   Instale a haste da bomba na alavanca de articulação (23). Empurre a haste com força para dentro da alavanca de articulação até que ela trave no lugar.





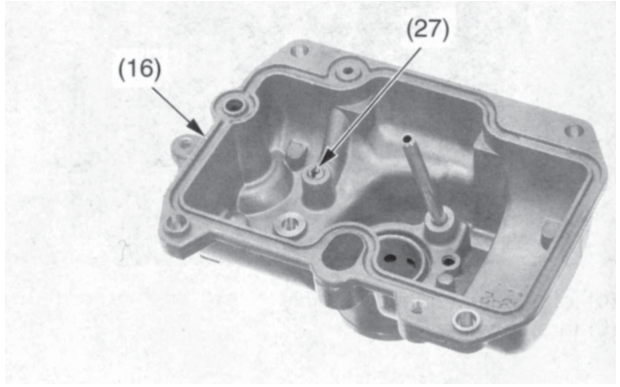
(21) HASTE DA BOMBA
(22) PASSAGEM DA HASTE
(23) ALAVANCA DE ARTICULAÇÃO

9. Meça o nível da bóia (24) com o medidor de nível da bóia (25), enquanto a lingüeta da bóia estiver levemente em contato com a válvula da bóia, com a entrada do carburador (26) virada para cima. O nível da bóia deve ser de 6,0 mm.
   Se o nível estiver fora da especificação, ajuste-o dobrando a lingüeta da bóia cuidadosamente.



(24) NÍVEL DA BÓIA
(25) MEDIDOR DE NÍVEL DA BÓIA
(26) ENTRADA DO CARBURADOR

10. Remova o giclê de combustível (27) da cuba da bóia (16).
    Limpe o giclê de combustível.



(16) CUBA DA BÓIA
(27) GICLÊ DE COMBUSTÍVEL

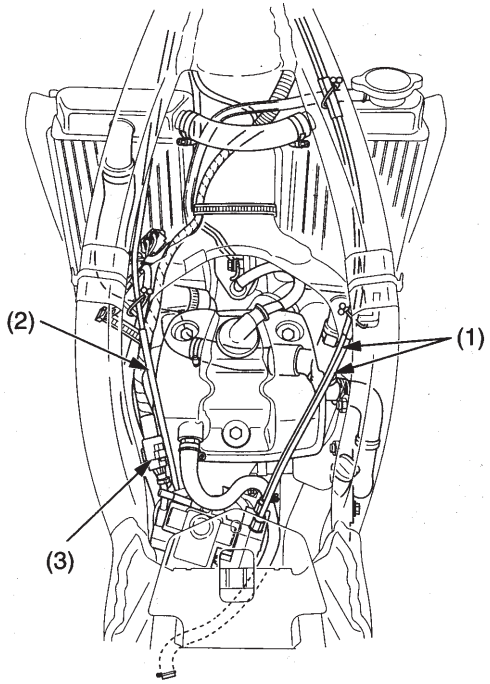
Montagem do Carburador

Para montar o carburador, siga o procedimento inverso da desmontagem.
Para instalar o carburador, siga o procedimento inverso da remoção.

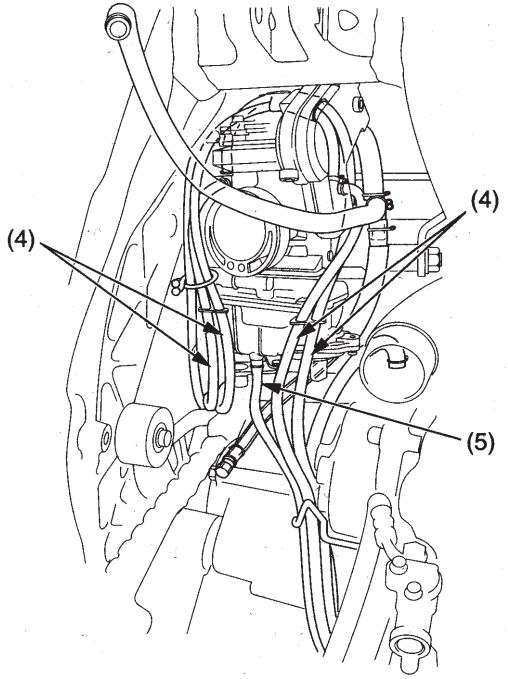
Aperte as seguintes peças no torque especificado.

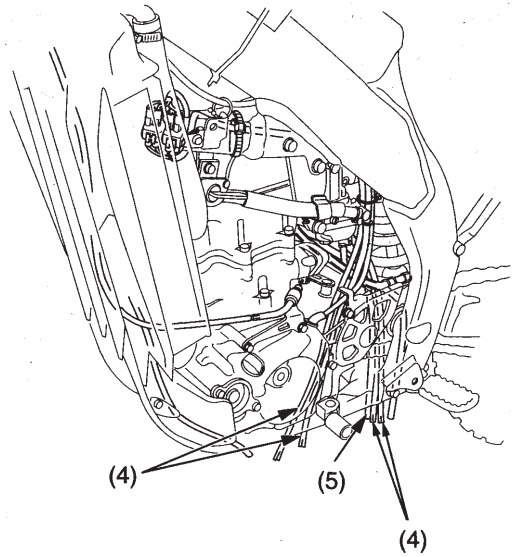
Parafusos da cuba da bóia
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Parafusos da tampa da bomba de aceleração
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Parafusos da tampa superior do carburador
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Conjunto da agulha/suporte
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Parafuso torx de fixação do braço de articulação
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Parafuso da tampa do tambor do acelerador
3,4 N.m (0,3 kgf.m)
Porca do cabo de partida a quente
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Contraporca do cabo do acelerador
4 N.m (0,4 kgf.m)
Parafuso do cabo do acelerador
4 N.m (0,4 kgf.m)

- Após instalar o carburador, ajuste a folga livre do cabo do acelerador (1) e do cabo de partida a quente (2).
- Após instalar o carburador, verifique o conector do sensor de posição do acelerador (3) quanto à passagem correta.
- Após instalar o carburador, verifique as mangueiras de respiro (4) e do ladrão (5) quanto a dobras e passagem correta.



(1) CABOS DO ACELERADOR
(2) CABO DE PARTIDA A QUENTE
(3) CONECTOR DO SENSOR DE POSIÇÃO DO ACELERADOR





(4) MANGUEIRAS DE RESPIRO
(5) MANGUEIRA DO LADRÃO

Recomendações para Ajuste-padrão

Para que as seguintes recomendações sejam precisas, devem-se tomar como base os ajustes-padrão. Além disso, não altere nenhum ajuste sem antes determinar quais alterações serão necessárias.

Ajustes	Padrão
Abertura do parafuso de mistura	1-1/4 de volta para fora
Giclê de marcha lenta	Nº 42
Agulha	NJES
Posição da presilha	3ª ranhura a partir do topo
Giclê principal	Nº 178
Altura da bóia	6,0 mm
Número de identificação	FCR09B

Ajustes para Altitude e Temperatura

Todas as recomendações relativas aos giclês são baseadas nos ajustes-padrão para um motor que não tenha sofrido modificações. As condições abaixo podem afetar a mistura de combustível.

Condição	A mistura será	Ajuste para
Temperatura baixa	pobre	mais rica
Temperatura alta	rica	mais pobre
Ar seco	pobre	mais rica
Umidade elevada	rica	mais pobre
Alta altitude	rica	mais pobre

Todas as configurações de giclês se baseiam em:

- Giclês-padrão
- Motor sem modificações

Temperatura / Altitude	°C	–30 a –17	–18 a –6	–7 a 5	4 a 16	15 a 27	26 a 38	37 a 49
3.050 m a 2.300 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	1-1/4 42 3ª NJES 178	1-1/4 42 3ª NJES 175	1 42 2ª NJES 175	1 42 2ª NJES 172	1 40 2ª NJES 172	3/4 40 2ª NJES 170	3/4 40 2ª NJES 170
2.299 m a 1.500 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	1-1/4 42 3ª NJES 180	1-1/4 42 3ª NJES 178	1-1/4 42 3ª NJES 175	1 42 2ª NJES 175	1 42 2ª NJES 172	3/4 40 2ª NJES 172	3/4 40 2ª NJES 170
1.499 m a 750 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	1-1/2 42 4ª NJES 180	1-3/4 42 3ª NJES 180	1-1/4 42 3ª NJES 178	1-1/4 42 3ª NJES 175	1 42 2ª NJES 175	1 42 2ª NJES 172	1 42 2ª NJES 172
749 m a 300 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	1-1/2 45 4ª NJES 182	1-1/2 42 4ª NJES 180	1-1/4 42 3ª NJES 180	1-1/4 42 3ª NJES 178	1-1/4 42 3ª NJES 175	1 42 2ª NJES 175	1 42 2ª NJES 172
299 m a 0 m Nível do mar	PS SJ JN CLIP JN MJ	1-1/2 45 4ª NJES 182	1-1/2 45 4ª NJES 182	1-1/2 42 4ª NJES 180	1-1/4 42 3ª NJES 180	AJUSTE 1-1/4 42 3ª NJES 178 PADRÃO	1-1/4 42 3ª NJES 175	1 42 2ª NJES 175

Legenda:

PS : Abertura do parafuso de mistura a partir da posição totalmente assentado

SJ : Giclê de marcha lenta

JN CLIP : Posição da presilha da agulha

JN : Agulha

MJ : Giclê principal

Recomendações para Ajuste-padrão

Para que as seguintes recomendações sejam precisas, devem-se tomar como base os ajustes-padrão. Além disso, não altere nenhum ajuste sem antes determinar quais alterações serão necessárias.

Ajustes	Padrão
Abertura do parafuso de mistura	1-3/4 de volta para fora
Giclê de marcha lenta	Nº 42
Agulha	NJYR
Posição da presilha	3ª ranhura a partir do topo
Giclê principal	Nº 178
Altura da bóia	6,0 mm
Número de identificação	FCR00F

Ajustes para Altitude e Temperatura

Todas as recomendações relativas aos giclês são baseadas nos ajustes-padrão para um motor que não tenha sofrido modificações. As condições abaixo podem afetar a mistura de combustível.

Condição	A mistura será	Ajuste para
Temperatura baixa	pobre	mais rica
Temperatura alta	rica	mais pobre
Ar seco	pobre	mais rica
Umidade elevada	rica	mais pobre
Alta altitude	rica	mais pobre

Todas as configurações de giclês se baseiam em:

- Giclês-padrão
- Motor sem modificações

Temperatura / Altitude	°C	–30 a –17	–18 a –6	–7 a 5	4 a 16	15 a 27	26 a 38	37 a 49
3.050 m a 2.300 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	1-3/4 42 3ª NJYR 178	1-3/4 42 3ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 172	1-1/2 40 2ª NJYR 172	1-1/4 40 2ª NJYR 170	1-1/4 40 2ª NJYR 170
2.299 m a 1.500 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	1-3/4 42 3ª NJYR 180	1-3/4 42 3ª NJYR 178	1-3/4 42 3ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 172	1-1/2 40 2ª NJYR 172	1-1/4 40 2ª NJYR 170
1.499 m a 750 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	2 42 4ª NJYR 180	1-3/4 42 3ª NJYR 180	1-3/4 42 3ª NJYR 178	1-3/4 42 3ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 172	1-1/2 42 2ª NJYR 172
749 m a 300 m	PS SJ JN CLIP JN MJ	2 45 4ª NJYR 182	2 42 4ª NJYR 180	1-3/4 42 3ª NJYR 180	1-3/4 42 3ª NJYR 178	1-3/4 42 3ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 172
299 m a 0 m Nível do mar	PS SJ JN CLIP JN MJ	2 45 4ª NJYR 182	2 45 4ª NJYR 182	2 42 4ª NJYR 180	1-3/4 42 3ª NJYR 180	AJUSTE PADRÃO 1-3/4 42 3ª NJYR 178	1-3/4 42 3ª NJYR 175	1-1/2 42 2ª NJYR 175

Legenda:

PS : Abertura do parafuso de mistura a partir da posição totalmente assentado

SJ : Giclê de marcha lenta

JN CLIP : Posição da presilha da agulha

JN : Agulha

MJ : Giclê principal

Ajustes para Condições Especiais

Há algumas condições atmosféricas ou situações específicas que podem requerer ajustes adicionais.

Para o ajuste fino de sua CRF, provavelmente será suficiente alterar o giclê somente em um tamanho (mais rico ou mais pobre). Se forem necessárias alterações maiores, verifique quanto a entrada falsa de ar, restrição ou obstrução nos sistemas de escapamento ou combustível, ou filtro de ar sujo.

Condição	Ajuste do Giclê Principal
Retas longas	próximo giclê maior
Seções de aclives	
Areia	
Lama	
Umidade elevada	próximo giclê menor
Chuva	
Temperatura superior a 45°C	

Após ajustar o carburador de acordo com a temperatura e a altitude, não deverá ser necessário efetuar novas alterações a menos que as condições da corrida se alterem drasticamente. No entanto, há algumas condições atmosféricas ou situações de corrida específicas que podem requerer ajustes adicionais. Elas são as seguintes:

Para evitar danos ao motor, sempre ajuste o giclê principal antes de ajustar a agulha. Em caso de dúvida, sempre opte pelo giclê de mistura mais rica de tamanho imediatamente superior para contar com uma margem de segurança.

Giclê principal

- Enriqueça a mistura aumentando o giclê principal em um número quando a pista apresentar grandes retas, aclives acentuados, grande quantidade de areia ou muita lama.
- Empobreça a mistura diminuindo o giclê principal em um número quando estiver muito úmido ou chovendo, ou se a temperatura for superior a 45°C.

Após utilizar a tabela e anotar os ajustes efetuados para condições específicas, provavelmente será suficiente alterar o giclê somente em um tamanho (mais rico ou mais pobre) para o ajuste fino de sua CRF. Caso sejam necessárias alterações ainda maiores, verifique quanto a retentores da árvore de manivelas danificados, entrada falsa de ar, obstrução ou restrição dos sistemas de escapamento ou combustível, ou ainda filtro de ar sujo.

Verificações Antes do Ajuste

Antes de alterar os ajustes do carburador, verifique o seguinte:

- Condição do filtro de ar
- Entradas falsas de ar
- Nível da bóia
- Giclês do carburador obstruídos
- Contaminação da vela de ignição (grau térmico incorreto ou outra causa)
- Qualidade do combustível
- Modificações feitas pelo proprietário (tais como no sistema de escapamento, furos no filtro de ar, etc.)
- Ponto de ignição
- Compressão

Após verificar os itens acima, ajuste o carburador de acordo com as condições específicas da corrida. A resposta do motor e a aparência dos eletrodos da vela de ignição são bons indicadores da condição do motor.

Consulte a lista das páginas 151 e 152 para informações relativas a peças opcionais do carburador.

Para evitar danos ao motor, sempre ajuste o giclê principal antes de ajustar a agulha. Em caso de dúvida, sempre opte pelo giclê de mistura mais rica de tamanho imediatamente superior para contar com uma margem de segurança.

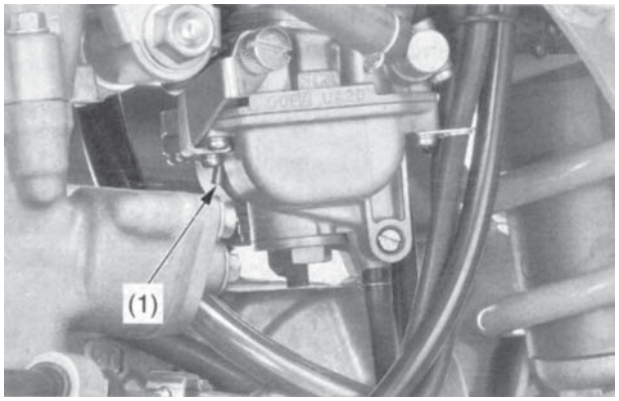
Ajustes Menores do Carburador

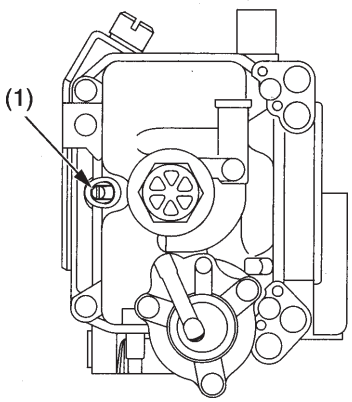
Os ajustes-padrão do carburador são ideais para as seguintes condições: ao nível do mar com temperatura de 20°C. Se as condições forem diferentes, será necessário ajustar o carburador seguindo as informações das páginas 124 – 126. Confirme se os ajustes estão corretos antes de prosseguir.

Ajustes menores

1. Ajuste o carburador seguindo as informações das páginas 124 – 126.
2. Quando o motor estiver quente o suficiente para funcionar sem o uso do afogador, empurre o botão do afogador para a posição OFF.
3. Ajuste o parafuso de mistura (1) para obter o desempenho ideal em rotações acima da marcha lenta.
   - Caso o motor afogue ao sair de uma curva (mistura rica), gire o parafuso de mistura no sentido horário para empobrecer a mistura.
   - Caso o motor apresente perda de potência ao sair de uma curva (mistura pobre), gire o parafuso de mistura no sentido anti-horário para enriquecer a mistura.

A faixa de ajuste mínima e máxima do parafuso de mistura é de 3/4 a 1 3/4 (tipo ED, U) ou 1 1/4 a 2 (tipo CM) voltas para fora a partir da posição ligeiramente assentada. Caso exceda 1 3/4 (tipo ED, U) ou 2 (tipo CM) voltas, um giclê de marcha lenta maior será necessário. Caso o ajuste seja inferior a 3/4 (tipo ED, U) ou 1 1/4 (tipo CM) volta, um giclê de marcha lenta menor será necessário.





(1) PARAFUSO DE MISTURA

Procedimento de Ajuste

1. Aqueça o motor.
2. Percorra duas ou três voltas da pista com o ajuste-padrão do carburador ou ajuste modificado (páginas 124, 125) e vela de ignição original. Observe a aceleração e outras condições do motor em relação à abertura do acelerador. Verifique a eficiência da carburação, removendo a vela de ignição e analisando seus eletrodos (pág. 129). Pode ser necessário percorrer mais de duas ou três voltas para obter uma boa leitura da vela de ignição, caso a vela seja nova.
3. Altere os ajustes do carburador ou selecione giclês adequados, levando em conta as condições do motor e fatores como a temperatura e a altitude (págs. 124, 125).

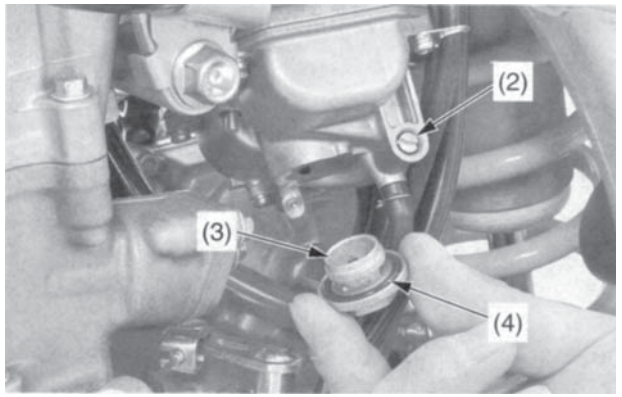
⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

- **Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.**
- **Manuseie o combustível somente em locais abertos.**
- **Limpe o combustível derramado imediatamente.**

4. Feche o registro de combustível (posição OFF).
5. Drene o combustível remanescente na cuba da bóia soltando o parafuso de drenagem (2) e desconectando a linha de combustível do registro de combustível.
6. Desaperte os parafusos das braçadeiras do tubo de conexão e do isolante. Vire o carburador. Remova o bujão da cuba da bóia (3).

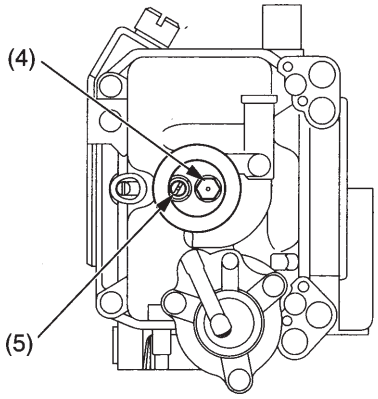
   Certifique-se de que o anel de vedação do bujão da cuba da bóia (4) esteja em boas condições e substitua-o se necessário.



(2) PARAFUSO DE DRENAGEM
(3) BUJÃO DA CUBA DA BÓIA
(4) ANEL DE VEDAÇÃO DO BUJÃO DA CUBA DA BÓIA

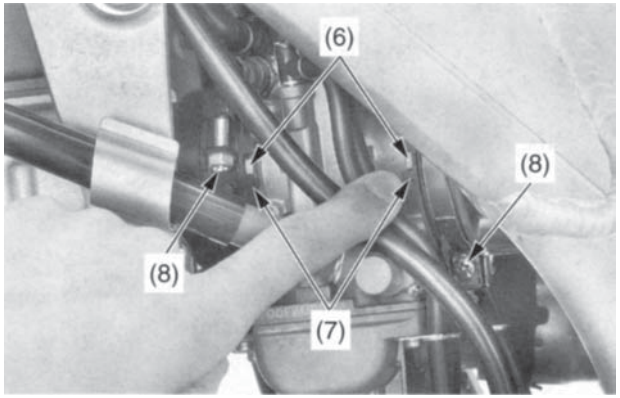
(cont.)

7. Mude o giclê principal (4) e giclê de marcha lenta (5) conforme necessário.



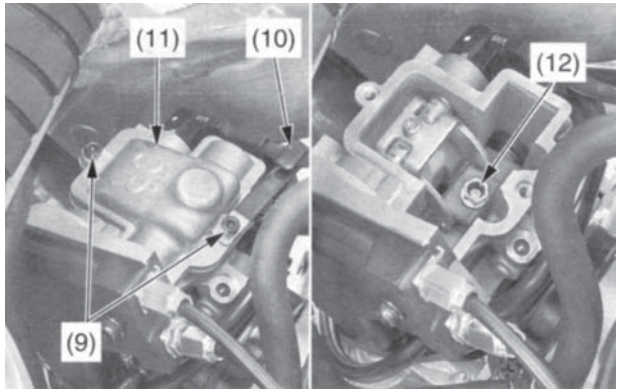
(4) GICLÊ PRINCIPAL
(5) GICLÊ DE MARCHA LENTA

8. Reinstale o bujão da cuba da bóia.
9. Vire o carburador e alinhe as lingüetas (6) no carburador com as fendas (7) no isolante e no tubo de conexão.
   Aperte os parafusos (8) das braçadeiras do isolante e do tubo de conexão.



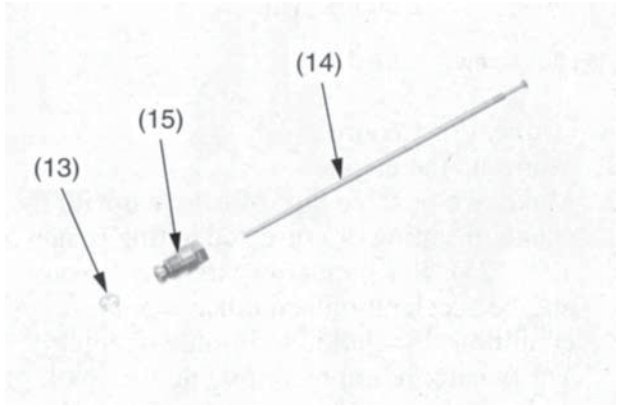
(6) LINGÜETAS
(7) FENDAS
(8) PARAFUSOS

10. Remova o tanque de combustível (pág. 30).
11. Remova os parafusos da tampa superior do carburador (9), presilha (10) e tampa superior do carburador (11).
12. Remova o conjunto da agulha/suporte (12).



(9) PARAFUSOS DA TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR
(10) PRESILHA
(11) TAMPA SUPERIOR DO CARBURADOR
(12) CONJUNTO DA AGULHA/SUPORTE

13. Remova a presilha (13) e agulha (14) do suporte da agulha (15).



(13) PRESILHA
(14) AGULHA
(15) SUPORTE DA AGULHA

14. Mude a posição da presilha da agulha ou a agulha, conforme necessário.
15. Reinstale o conjunto da agulha/suporte, tampa superior do carburador, presilha e parafusos da tampa superior do carburador.
16. Aperte os parafusos da tampa superior do carburador no torque especificado.
    2,1 N.m (0,2 kgf.m)
17. Instale o tanque de combustível (pág. 31).
18. Ligue o motor.
    Se a marcha lenta estiver muito alta ou muito baixa, ou se o motor não permanecer em marcha lenta, ajuste a rotação de marcha lenta (pág. 48).
19. Repita as etapas 4 – 17 até que o motor forneça a potência máxima e a análise dos eletrodos da vela de ignição seja satisfatória. É sempre preferível utilizar uma configuração de giclês que proporcione uma mistura mais rica do que uma mais pobre. É aconselhável anotar os ajustes, condições da pista, cronometragem das voltas e condições climáticas e barométricas para referência futura.

Análise dos Eletrodos da Vela de Ignição

Consulte *Vela de Ignição* na página 54.

Verifique quanto à mudança na carburação fazendo a análise dos eletrodos da vela de ignição. O procedimento recomendado é apresentado a seguir. A análise poderá ser incorreta se você simplesmente desligar o motor e remover a vela para inspeção.

Use uma vela de ignição nova. Inspecione a vela antes de instalá-la.

ATENÇÃO

A utilização de uma vela de tamanho ou grau térmico incorretos pode danificar o motor.

Antes de remover a vela, limpe completamente a área ao seu redor para evitar a entrada de sujeira no cilindro.

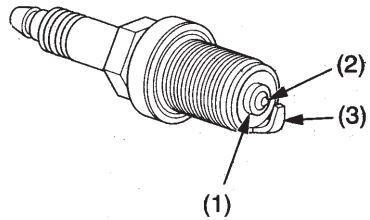
Pilote por 10 – 15 minutos antes de analisar os eletrodos da vela de ignição. Uma vela nova não apresentará mudanças em sua coloração imediatamente.

Para analisar corretamente as condições da vela de ignição:

1. Acelere e percorra um trajeto reto, abrindo completamente o acelerador.
2. Pressione o interruptor do motor e desacople a embreagem, acionando a alavanca.
3. Nessa condição, pare a motocicleta.
4. Remova a vela de ignição.
5. Use uma lente de aumento para inspecionar a vela. O isolador (1) de porcelana ao redor do eletrodo central (2) deverá estar limpo, sem alterar sua coloração, com um anel cinza ao redor do eletrodo central. Partículas metálicas indicam um ajuste pobre que está removendo metal do pistão. Depósitos de fuligem preta na porcelana indicam uma mistura rica.

ATENÇÃO

A vela de ignição deve ser apertada corretamente ou o motor será danificado. Uma vela solta pode danificar o pistão. Se estiver muito apertada, a rosca pode ser danificada.



(1) ISOLADOR
(2) ELETRODO CENTRAL
(3) ELETRODO LATERAL

Indicações da Coloração da Vela de Ignição

Condição	Aparência da Vela	Mistura
Normal	Cor marrom escuro a bege claro com eletrodo seco	Correta
Superaquecimento (mistura pobre)	Cor cinza claro ou branca	Mistura pobre
Úmida (mistura rica)	Vela úmida e fuliginosa	Mistura rica

Lembre-se de que além do ajuste incorreto do carburador:

- Uma condição de mistura pobre pode ser causada por entradas falsa de ar no duto de admissão ou sistema de escapamento, passagem excessiva de ar devido ao uso de um filtro de ar incorreto, uso de um sistema de escapamento opcional menos restritivo, ou um furo ou furos (deliberados ou uninterna) na carcaça do filtro de ar.
- Uma condição de mistura rica pode ser causada por um filtro de ar obstruído ou sujo, uso de um sistema de escapamento opcional mais restritivo, detentor de fagulha obstruído, ou excesso de óleo no filtro de ar. Haverá excesso de fumaça.

As sugestões a seguir podem proporcionar melhorias em áreas específicas, além de mudanças sutis maneabilidade geral.

Extremidade Traseira

Caso tenha problemas com a tração da roda traseira, levante a extremidade traseira de sua CRF aumentando a pré-carga da mola. Ao invés de correr com uma altura de pilotagem (race sag) de 100 mm, você poderá correr com uma altura de pilotagem de 90 mm, de modo que a traseira da motocicleta assente um pouco mais alta. Isso proporcionará melhor tração por causa da mudança no ângulo do braço oscilante e da localização do centro de gravidade de sua CRF.

Se você tiver problemas de trepidação na coluna de direção quando o freio dianteiro for muito utilizado ou se sua CRF apresentar tendência de efetuar curvas muito rapidamente, abaixe a traseira da motocicleta reduzindo a pré-carga da mola traseira. Isso aumentará a inclinação do garfo e o trail, de modo a aumentar a estabilidade em linha reta.

O curso efetivo da suspensão será transferido na direção da extremidade mais firme do curso da roda.

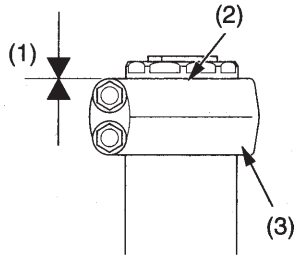
Mantenha o ajuste da altura de pilotagem (pág. 111) entre 90 – 110 mm.

Ângulo/Altura do Garfo

A posição dos cilindros do garfo nas mesas é ajustável.

Posição-padrão

Para ajustar na posição-padrão (1), alinhe o topo do cilindro externo (2) (não o topo do parafuso superior do garfo) com a superfície superior da mesa superior (3).



(1) POSIÇÃO-PADRÃO 0 mm
(2) TOPO DO CILINDRO EXTERNO
(3) MESA SUPERIOR

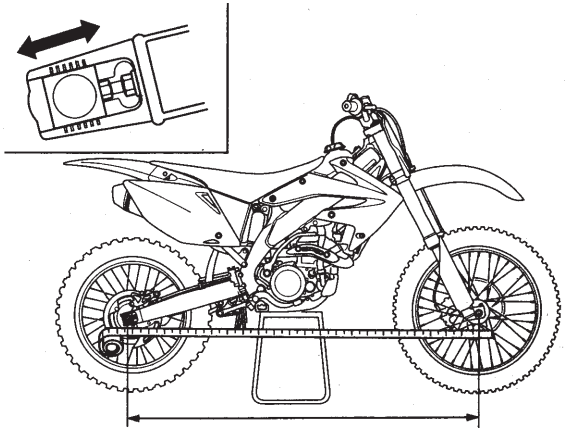
Distância entre Eixos

O ajuste da distância entre eixos pode oferecer mudanças sutis na maneabilidade geral de sua CRF. Pode-se ajustar a distância entre eixos adicionando-se ou removendo-se elos da corrente de transmissão. Caso altere a distância entre eixos, certifique-se de verificar novamente a altura de pilotagem (race sag) e ajustá-la, se necessário.

No passado, uma regra geral era aumentar a distância entre eixos para se obter maior estabilidade em linha reta, e reduzir a distância entre eixos para aumentar o desempenho em curvas. No entanto, sugerimos que a distância entre eixos de sua CRF não seja aumentado a menos que esteja competindo em uma pista com uma quantidade maior de trechos rápidos do que o normal.

Como recomendação geral, mantenha a menor distância entre eixos possível. Isso posiciona as rodas mais perto, melhorando as respostas nas curvas, aumentando o peso (tração) na roda traseira e reduzindo o peso aplicado sobre as rodas dianteiras.

Em sua CRF, o ajuste-padrão ou uma distância entre eixos menor provavelmente oferecerá mais benefícios como um todo.



Você pode “ajustar” a entrega de potência do motor original para se adaptar às condições da pista e do terreno por meio da troca da relação de transmissão, o que permite utilizar uma porção diferente da faixa de potência do motor para um determinado ajuste de acelerador. Uma nova relação de transmissão pode fornecer a alteração que você procura sem a necessidade de considerar modificações adicionais.

A porção da faixa de potência do motor utilizada pode ser ajustada alterando-se a relação de transmissão final com coroas de tamanho opcional. Assim, a troca da relação de transmissão permite uma melhor adaptação ao tipo de terreno e à tração disponível. Normalmente, será suficiente a alteração de apenas um dente na coroa.

Há uma escolha tanto de relações de transmissão mais alta ou mais baixa, cada uma delas com duas coroas opcionais. Da mesma forma que as molas opcionais, essas coroas estão relacionadas na seção de Lista de Peças Opcionais deste manual (páginas 151, 152).

A menos que possua o conhecimento técnico, as ferramentas necessárias e um Manual de Serviços oficial Honda, a substituição da coroa de transmissão deverá ser efetuada por sua concessionária autorizada Honda.

Uma relação de transmissão mais alta (menos dentes na coroa):

- aumentará a velocidade máxima em cada marcha (contanto que o motor consiga tracionar a relação mais alta);
- reduz a freqüência da mudança de marchas (relações de transmissão mais longas);
- reduz a rpm do motor em um determinado ajuste de acelerador ou velocidade fundamental (o que permitirá melhor tração da roda quando a pista estiver escorregadia ou com terra solta).

Entretanto:

- o motor poderá não tracionar a relação de transmissão mais alta;
- o espaçamento entre as marchas poderá ser muito longo;
- a rpm do motor poderá ser muito baixa.

Uma relação de transmissão mais baixa (mais dentes na coroa):

- diminuirá a velocidade máxima em cada marcha;
- aumentará a freqüência da mudança de marchas (relações de transmissão mais curtas);
- aumentará a rpm do motor para um determinado ajuste de acelerador ou a velocidade fundamental (o que poderá proporcionar maior transmissão de potência ao solo em superfícies de boa tração).

No entanto:

- o espaçamento entre as marchas poderá ser muito curto;
- a rotação do motor poderá ser muito elevada.

Algumas pistas podem ser bastante encharcadas antes da primeira corrida e então molhadas levemente, ou não, ao longo do dia. Isso proporciona uma superfície de pista escorregadia durante as primeiras corridas, que progressivamente se torna ideal, retorna ao razoável e possivelmente terminará o dia com a consistência de uma rocha dura e lisa. Idealmente, a relação de transmissão deverá ser ajustada para atender a todas essas condições.

- Condições úmidas e escorregadias ou arenosas: use uma relação de transmissão mais alta (menos dentes) para manter a rpm do motor mais baixa e evitar que a roda gire em falso de maneira indesejada. O motor poderá engasgar em determinadas curvas fechadas, de modo que você precisará patinar a embreagem para compensar. A redução de marcha poderá causar uma mudança muito drástica na velocidade;
- Condições médias: use a coroa padrão;
- Condições de pista firme (mas não escorregadia): use uma relação de transmissão mais baixa (mais dentes) para manter a rpm do motor elevada na faixa de maior produção de potência. Isso pode requerer uma mudança extra para uma marcha mais alta em determinados trechos, ou talvez apenas a aceleração intensa do motor por um pouco mais de tempo.

Para pistas sinuosas, considere o uso de uma relação de transmissão mais baixa para evitar ter de patinar a embreagem com freqüência. O uso intenso ou repetido da alavanca da embreagem em uma curva para elevar a rotação do motor (rpm) poderá eventualmente danificar o sistema de embreagem.

Uma troca de relação de transmissão pode ajudar a pilotar na areia, onde o ideal é manter a extremidade dianteira leve de modo que ela possa flutuar de uma elevação de areia até a próxima. Geralmente, com uma relação de transmissão mais alta, é mais fácil manter essa atitude perfeita (tração máxima na roda traseira e uma extremidade dianteira leve) porque ela permite permanecer por mais tempo na faixa de potência de cada marcha. A relação de transmissão mais alta permite esterçar de modo mais eficiente, com controle do acelerador e impulso do corpo.

Caso pilote em uma pista com trechos onde escolha utilizar temporariamente rotações muito elevadas do motor em vez de trocar de marcha, uma relação de transmissão mais elevada poderá ajudar.

Algumas vezes, será necessário sacrificar o desempenho em um trecho da pista para obter um melhor tempo global. Sua meta é atingir o menor tempo de volta global, mesmo que isso resulte em alguns trechos onde a relação de transmissão pareça incorreta.

Caso decida tentar uma troca de relação de transmissão, peça para que alguém cronometre suas voltas (antes e depois da troca) para obter uma avaliação exata da alteração. As sensações de pilotagem não são confiáveis. Eliminar o giro em falso da roda por meio de uma troca da relação de transmissão poderá dar a impressão de menor velocidade quando, na realidade, seu tempo diminuiu ao aumentar a velocidade graças a uma melhor tração.

Essas recomendações deverão ser avaliadas levando-se em conta sua habilidade, seu estilo de pilotagem e a pista.

SELEÇÃO DOS PNEUS PARA AS CONDIÇÕES DA PISTA

A escolha do padrão da banda de rodagem e do composto de borracha corretos pode afetar sua colocação na competição. Os pneus de sua CRF apresentam uma configuração “média ideal” para as diversas condições de solo que a maioria dos pilotos provavelmente encontrará.

Competidores experientes frequentemente trocam os pneus por outros desenvolvidos para as condições específicas do terreno. Caso faça essa troca, continue a utilizar os tamanhos recomendados pela fábrica. Outros pneus poderão afetar a dirigibilidade ou a aceleração.

Saiba que o tamanho dos pneus (largura e série técnica do pneu) varia de fabricante para fabricante ou mesmo entre pneus feitos pelo mesmo fabricante. Variações nos pneus, especialmente o perfil lateral, podem alterar a atitude e dirigibilidade de sua CRF. As variações de pneu que elevam ou abaixam a traseira de sua CRF possuem um efeito mais significativo sobre a dirigibilidade do que variações nos pneus dianteiros os quais, geralmente, não variam tanto. Em muitos casos, será possível ver ou sentir a mudança no tamanho do pneu. Outra maneira de verificar essa alteração consiste em medir a circunferência de rolamento dos pneus antigos e novos. Um perfil de pneu mais elevado terá uma circunferência de rolamento maior.

Ao fazer a troca para pneus projetados para uso em terrenos especiais, lembre-se de que eles serão menos aceitáveis em outras circunstâncias. Por exemplo, um pneu agressivo para lama proporcionará excelente tração sobre terrenos molhados e argilosos, mas uma tração menos expressiva sobre uma superfície firme.

Caso você escolha um pneu com um composto aderente para aumento da tração, lembre-se de que ele poderá transferir cargas adicionais para a transmissão devido ao fato de agarrar tão bem o solo, especialmente durante pilotagens em situações que normalmente exigem mais da transmissão.

Informações completas ao consumidor podem ser obtidas dos diversos representantes e concessionários do fabricante do pneu.

A seguir, algumas recomendações gerais para terrenos específicos:

Solo Firme e Liso

Terreno firme e liso requer pneus com muitos gomos relativamente curtos, próximos uns aos outros, a fim de obter a maior área de contato possível em sua superfície. O composto de borracha deve ser mais macio em solo firme para proporcionar maior tração, mas não deve ser macio a ponto de os gomos se dobrarem e impedi-lo de manter sua trajetória. Esses pneus tendem a se desgastar mais rapidamente do que os outros devido à combinação de borracha macia e solo firme.

Solo Lamacento

Use um padrão de banda de rodagem mais aberto para evitar o acúmulo de barro. O composto de borracha para essas condições pode ser mais duro para evitar que os gomos relativamente longos se dobrem sob aceleração ou se desgastem rapidamente.

Solo arenoso ou pouco firme

Use um pneu de construção similar ao utilizado em solo aderente ou lamacento, mas com alguns gomos a mais.

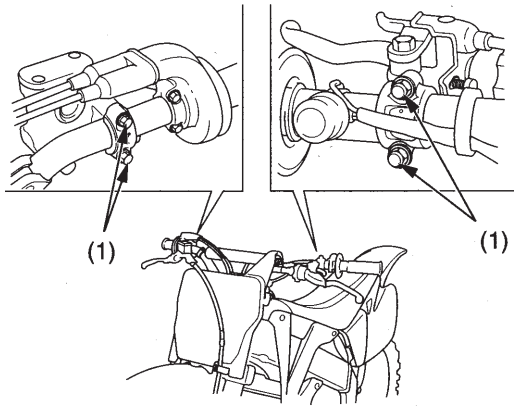
As sugestões abaixo podem tornar a pilotagem mais confortável e melhorar as respostas aos seus comandos.

Posicionamento dos Controles

- Posicione as alavancas de controle de modo que sua utilização seja confortável tanto sentado como em pé sobre a moto.
- Ajuste o torque do parafuso de montagem dos conjuntos das alavancas da embreagem e do freio dianteiro de modo que, no caso de uma queda, a alavanca gire sobre o guidão ao invés de entortar ou quebrar. Certifique-se de que os parafusos estejam apertados firmemente para evitar que as alavancas deslizem durante a operação normal.

Antes do ajuste, aplique trava química Honda Thread Lock ou equivalente nas roscas desses parafusos para assegurar a manutenção do torque correto.

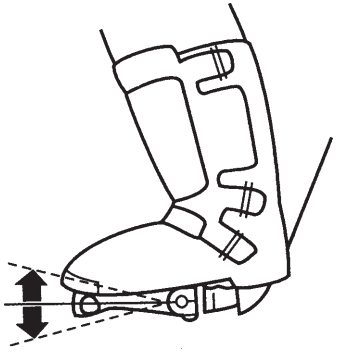
Aperte primeiro os parafusos superiores.



(1) PARAFUSOS DE MONTAGEM DAS ALAVANCAS DE CONTROLE

Uma alternativa é envolver a área do guidão abaixo dos conjuntos de controle com fita teflon e então apertar os conjuntos no torque normal. No momento do impacto, os conjuntos, mesmo estando totalmente apertados, deverão girar sobre a fita teflon.

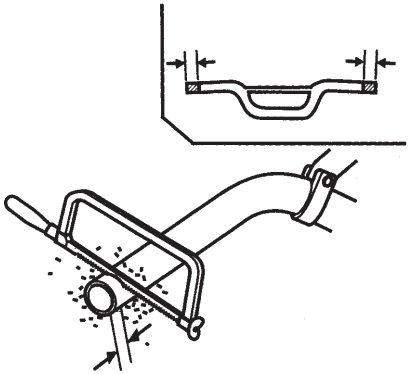
- Posicione o pedal de câmbio e o pedal do freio próximos a suas botas, de modo a permitir acesso rápido, mas não tão próximos a ponto de serem acionados de modo não-intencional quando sentado ou em pé confortavelmente sobre sua CRF.



Posição, Largura e Formato do Guidão

- Posicione o guidão de maneira que os atos de agarrar as manoplas e acionar os controles sejam confortáveis tanto nas posições sentado ou em pé sobre a moto, pilotando em linha reta ou efetuando curvas. Aperte primeiro os parafusos dianteiros.
- A posição do guidão pode ser deslocada 3 mm para frente (utilizando suportes inferiores do guidão opcionais) ou 6 mm (girando os suportes-padrão 180°). Consulte o Manual de Serviços para as instruções de instalação. Certifique-se de verificar a passagem do cabo de controle e da fiação após o ajuste.

- O guidão pode ser aparado com uma serra para se adaptar melhor à largura específica de seus ombros e preferência de pilotagem. Avalie cuidadosamente e apare ambos os lados por igual, somente um pouco de cada vez. É obviamente mais fácil estreitar o guidão do que aumentá-lo.



- Após aparar o guidão, chanfre as bordas para remover rebarbas e outras irregularidades ou asperezas.
- Um formato alternativo para o guidão, através da variação das dimensões da elevação ou inclinação para trás, proporcionará um ajuste adicional para a posição de pilotagem e poderá se adaptar melhor ao tamanho de seu corpo ou estilo de pilotagem. Todas as dimensões ergonômicas da motocicleta foram determinadas para atender à maioria dos pilotos, tomando por base um piloto de estatura média.

Apresentamos a seguir algumas recomendações úteis para o transporte e armazenamento de sua Honda, bem como três fluxogramas de diagnose de defeitos.

Transportando sua Motocicleta 136

Armazenando sua Honda 137

Preparação para o Armazenamento 137

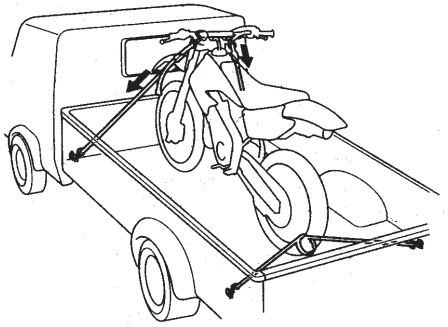
Remoção do Armazenamento 137

Você e o Meio Ambiente 138

Diagnose de Defeitos 139

Se utilizar um caminhão ou carreta para transportar sua motocicleta Honda, siga as instruções abaixo.

- Use uma rampa para colocar a motocicleta no veículo de transporte.
- Certifique-se de que o registro de combustível esteja fechado.
- Mantenha a motocicleta na posição vertical, utilizando cintas de fixação apropriadas. Não utilize cordas, pois estas podem se soltar, o que causaria a queda da motocicleta.



Para manter a motocicleta firmemente no lugar, apóie a roda dianteira na frente da caçamba do veículo de transporte. Prenda as extremidades inferiores das duas cintas de fixação nos ganchos do veículo. Prenda as extremidades superiores das cintas no guidão (uma no lado direito e outra no lado esquerdo), próximo ao garfo.

Certifique-se de que as cintas de fixação não estejam em contato com os cabos de controle ou fiação elétrica.

Aperte ambas as cintas até que a suspensão dianteira fique parcialmente comprimida (metade de seu curso mínimo). Uma pressão excessiva é desnecessária e poderá causar danos aos retentores dos garfos.

Use outra cinta de fixação para evitar que a traseira da motocicleta se movimente.

Não transporte a motocicleta deitada. Isso poderá danificá-la, além de causar vazamento de combustível, o que é muito perigoso.

Se não for pilotar por um longo período de tempo, tal como durante o inverno, inspecione completamente sua Honda e corrija qualquer problema antes de armazená-la. Dessa forma, os reparos necessários não serão esquecidos e será mais fácil colocar sua CRF novamente em funcionamento.

Para reduzir ou evitar a deterioração que pode ocorrer durante o armazenamento, siga também os procedimentos descritos abaixo.

Preparação para o Armazenamento

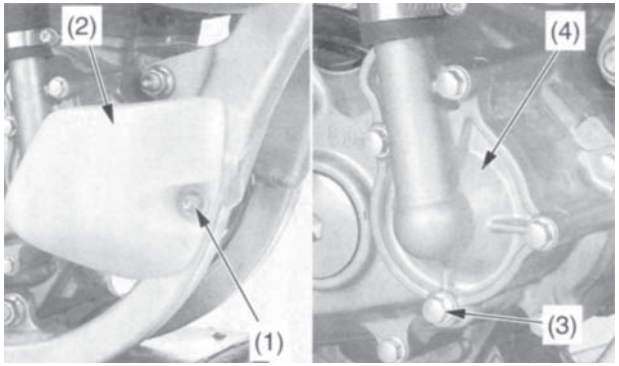
1. Limpe completamente todas as peças de sua CRF. Caso ela tenha sido exposta à maresia ou água salgada, lave-a com água fresca e seque-a completamente.
2. Troque o óleo e o filtro de óleo do motor (pág. 37).
3. Troque o óleo da transmissão (pág. 40).
4. Drene o tanque de combustível e o carburador, utilizando um recipiente apropriado para gasolina.
   Para isso, feche o registro de combustível e desaperte o parafuso de drenagem do carburador. Utilize um recipiente apropriado. Reaperte o parafuso de drenagem.

⚠ CUIDADO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Podem ocorrer sérios ferimentos ou queimaduras durante o seu manuseio.

- **Desligue o motor e mantenha chamas e faíscas afastadas.**
- **Manuseie o combustível somente em locais abertos.**
- **Limpe o combustível derramado imediatamente.**

5. Remova o parafuso (1) e o protetor direito do motor (2).
6. Remova a tampa do radiador e o parafuso de drenagem do líquido de arrefecimento (3), localizado na bomba d'água (4), para drenar o líquido de arrefecimento.
   Após a drenagem completa do líquido de arrefecimento, reinstale o parafuso de drenagem com uma nova arruela de vedação e a tampa do radiador.



(1) PARAFUSO
(2) PROTETOR DIREITO DO MOTOR
(3) PARAFUSO DE DRENAGEM DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO
(4) BOMBA D´ÁGUA

7. Lubrifique a corrente de transmissão.
8. Infle os pneus com a pressão recomendada.
9. Posicione sua CRF sobre o cavalete opcional ou equivalente, de modo a levantar os dois pneus do solo.
10. Coloque um pano na saída do silencioso. Em seguida, amarre um saco plástico sobre a extremidade do silencioso para evitar a penetração de umidade.
11. Guarde sua CRF em local protegido de altas temperaturas, sem umidade e incidência direta da luz solar, com o mínimo de variação de temperatura ao longo do dia.
12. Cubra a motocicleta com uma capa porosa. Evite usar capas plásticas ou material não poroso que restrinja o fluxo de ar e permita o acúmulo de calor e umidade.

Remoção do Armazenamento

1. Retire a capa e limpe sua CRF. Caso ela tenha sido armazenada por mais de 4 meses, troque o óleo do motor e da transmissão.
2. Remova o saco plástico da extremidade do silencioso e retire o pano de sua saída.
3. Abasteça o tanque de combustível com o combustível recomendado (pág. 34).
4. Através do gargalo de abastecimento, abasteça lentamente o radiador com uma nova mistura recomendada de líquido de arrefecimento (pág. 41), até atingir o gargalo.
   Capacidade de líquido de arrefecimento
   1,12 litro na desmontagem
   1,03 litro na drenagem

   Incline levemente sua CRF para a direita e a esquerda, várias vezes, para sangrar o ar preso no sistema de arrefecimento.
   Se o nível abaixar, adicione líquido de arrefecimento e efetue novamente o procedimento acima.
   Instale firmemente a tampa do radiador.

5. Efetue todas as verificações de manutenção (pág. 9).

Possuir e pilotar uma motocicleta pode divertido, mas você deve fazer sua parte para proteger a natureza. Quando você mostra respeito pela terra, pela natureza e pelas outras pessoas, também está ajudando a preservar a prática da pilotagem off-road.

Veja, abaixo, algumas dicas de como ser um proprietário de motocicleta ecologicamente responsável.

- **Escolha Limpadores Sensíveis.** Use detergentes biodegradáveis quando lavar sua CRF. Evite produtos em spray que contenham clorofluorocarbonetos (CFCs) que danificam a camada de ozônio. Não jogue fora solventes; consulte as diretrizes abaixo para o descarte adequado.

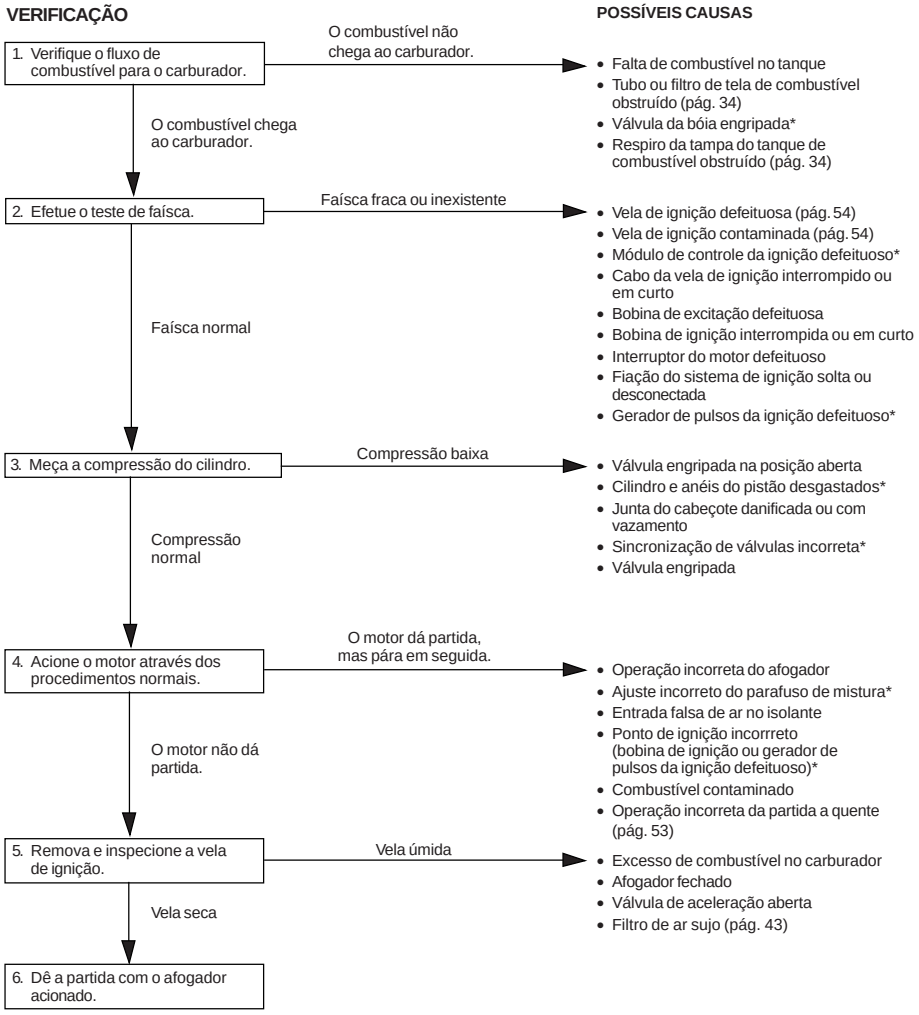
- **Materiais Recicláveis.** É ilegal e imprudente jogar óleo para motor usado no lixo, pelo ralo ou no solo. Óleo, gasolina e solventes usados contêm venenos que podem machucar as pessoas que trabalham com lixo e contaminar nossa água potável, lagos, rios e oceanos. Antes de trocar o óleo, certifique-se de ter os recipientes apropriados. Coloque o óleo e outros lixos tóxicos em recipientes lacrados e separados e leve-os para um centro de reciclagem. Ligue para o serviço ambiental para descobrir um centro de reciclagem na sua área e para obter instruções sobre como descartar lixos não recicláveis.

ATENÇÃO

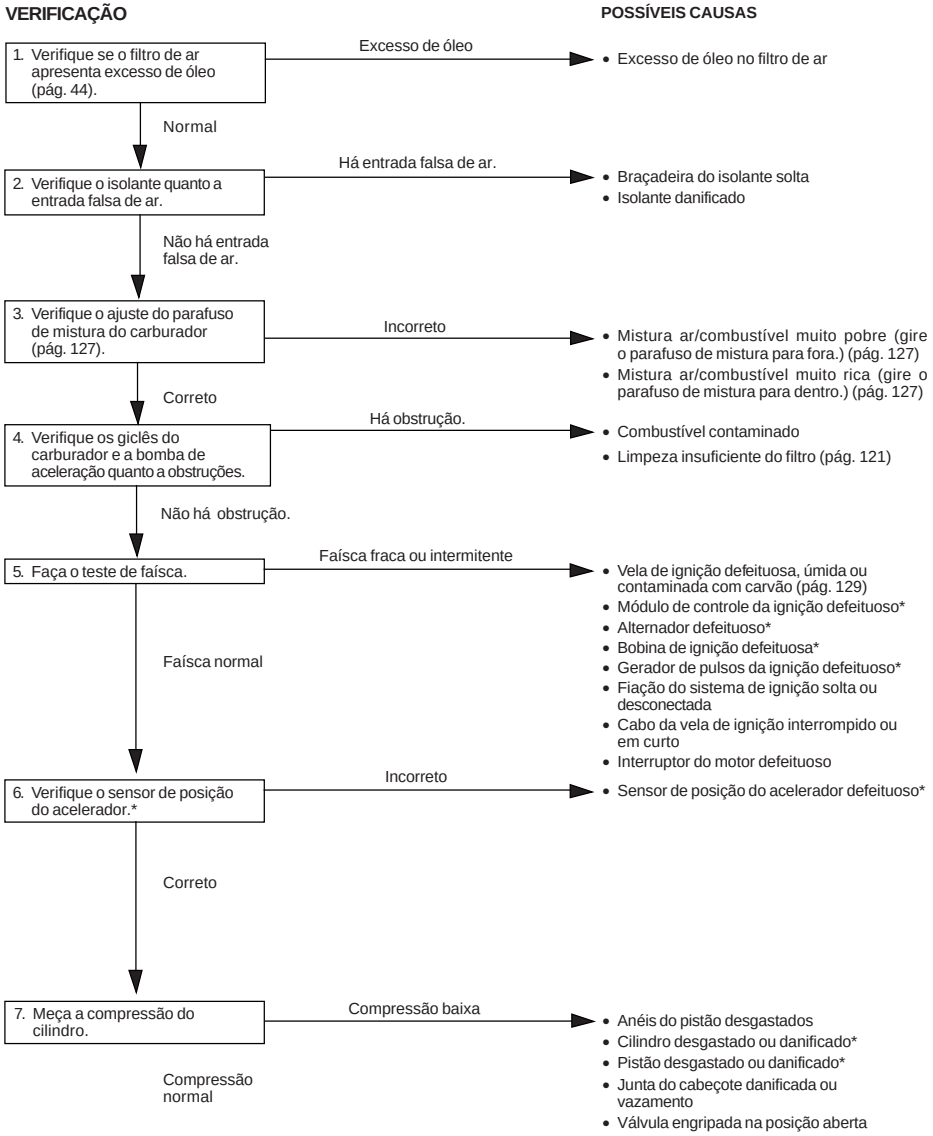
O descarte incorreto dos fluidos drenados é prejudicial ao meio ambiente.

Os itens cujos serviços de manutenção podem ser efetuados usando este manual apresentam o número da página de referência. Os itens que requerem o uso do Manual de Serviços Honda apresentam um asterisco (*).

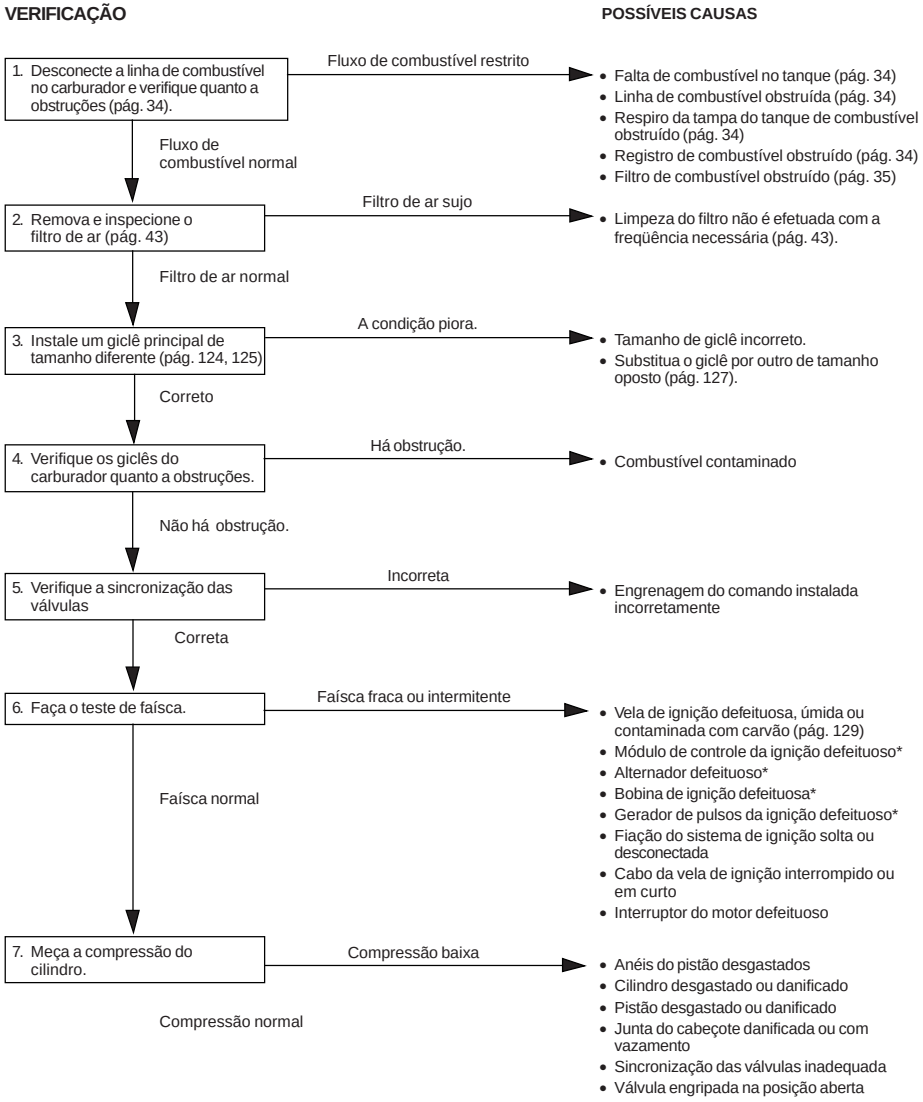
O motor não dá partida ou a partida é difícil


VERIFICAÇÃO
POSSÍVEIS CAUSAS
1. Verifique o fluxo de combustível para o carburador.
O combustível não chega ao carburador.
• Falta de combustível no tanque
• Tubo ou filtro de tela de combustível obstruído (pág. 34)
• Válvula da bóia engripada*
• Respiro da tampa do tanque de combustível obstruído (pág. 34)
O combustível chega ao carburador.
2. Efetue o teste de faísca.
Faísca fraca ou inexistente
• Vela de ignição defeituosa (pág. 54)
• Vela de ignição contaminada (pág. 54)
• Módulo de controle da ignição defeituoso*
• Cabo da vela de ignição interrompido ou em curto
• Bobina de excitação defeituosa
• Bobina de ignição interrompida ou em curto
• Interruptor do motor defeituoso
• Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada
• Gerador de pulsos da ignição defeituoso*
Faísca normal
3. Meça a compressão do cilindro.
Compressão baixa
• Válvula engripada na posição aberta
• Cilindro e anéis do pistão desgastados*
• Junta do cabeçote danificada ou com vazamento
• Sincronização de válvulas incorreta*
• Válvula engripada
Compressão normal
4. Acione o motor através dos procedimentos normais.
O motor dá partida, mas pára em seguida.
• Operação incorreta do afogador
• Ajuste incorreto do parafuso de mistura*
• Entrada falsa de ar no isolante
• Ponto de ignição incorrreto (bobina de ignição ou gerador de pulsos da ignição defeituoso)*
• Combustível contaminado
• Operação incorreta da partida a quente (pág. 53)
O motor não dá partida.
5. Remova e inspecione a vela de ignição.
Vela úmida
• Excesso de combustível no carburador
• Afogador fechado
• Válvula de aceleração aberta
• Filtro de ar sujo (pág. 43)
Vela seca
6. Dê a partida com o afogador acionado.

O desempenho é insatisfatório em baixas rotações e a marcha lenta é instável.


VERIFICAÇÃO
POSSÍVEIS CAUSAS
1. Verifique se o filtro de ar apresenta excesso de óleo (pág. 44).
Excesso de óleo
• Excesso de óleo no filtro de ar
Normal
2. Verifique o isolante quanto a entrada falsa de ar.
Há entrada falsa de ar.
• Braçadeira do isolante solta
• Isolante danificado
Não há entrada falsa de ar.
3. Verifique o ajuste do parafuso de mistura do carburador (pág. 127).
Incorreto
• Mistura ar/combustível muito pobre (gire o parafuso de mistura para fora.) (pág. 127)
• Mistura ar/combustível muito rica (gire o parafuso de mistura para dentro.) (pág. 127)
Correto
4. Verifique os giclês do carburador e a bomba de aceleração quanto a obstruções.
Há obstrução.
• Combustível contaminado
• Limpeza insuficiente do filtro (pág. 121)
Não há obstrução.
5. Faça o teste de faísca.
Faísca fraca ou intermitente
• Vela de ignição defeituosa, úmida ou contaminada com carvão (pág. 129)
• Módulo de controle da ignição defeituoso*
• Alternador defeituoso*
• Bobina de ignição defeituosa*
• Gerador de pulsos da ignição defeituoso*
• Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada
• Cabo da vela de ignição interrompido ou em curto
• Interruptor do motor defeituoso
Faísca normal
6. Verifique o sensor de posição do acelerador.*
Incorreto
• Sensor de posição do acelerador defeituoso*
Correto
7. Meça a compressão do cilindro.
Compressão baixa
• Anéis do pistão desgastados
• Cilindro desgastado ou danificado*
• Pistão desgastado ou danificado*
• Junta do cabeçote danificada ou vazamento
• Válvula engripada na posição aberta
Compressão normal

Desempenho insatisfatório em altas rotações


VERIFICAÇÃO
POSSÍVEIS CAUSAS
1. Desconecte a linha de combustível no carburador e verifique quanto a obstruções (pág. 34).
Fluxo de combustível restrito
• Falta de combustível no tanque (pág. 34)
• Linha de combustível obstruída (pág. 34)
• Respiro da tampa do tanque de combustível obstruído (pág. 34)
• Registro de combustível obstruído (pág. 34)
• Filtro de combustível obstruído (pág. 35)
Fluxo de combustível normal
2. Remova e inspecione o filtro de ar (pág. 43)
Filtro de ar sujo
• Limpeza do filtro não é efetuada com a freqüência necessária (pág. 43).
Filtro de ar normal
3. Instale um giclê principal de tamanho diferente (pág. 124, 125)
A condição piora.
• Tamanho de giclê incorreto.
• Substitua o giclê por outro de tamanho oposto (pág. 127).
Correto
4. Verifique os giclês do carburador quanto a obstruções.
Há obstrução.
• Combustível contaminado
Não há obstrução.
5. Verifique a sincronização das válvulas
Incorreta
• Engrenagem do comando instalada incorretamente
Correta
6. Faça o teste de faísca.
Faísca fraca ou intermitente
• Vela de ignição defeituosa, úmida ou contaminada com carvão (pág. 129)
• Módulo de controle da ignição defeituoso*
• Alternador defeituoso*
• Bobina de ignição defeituosa*
• Gerador de pulsos da ignição defeituoso*
• Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada
• Cabo da vela de ignição interrompido ou em curto
• Interruptor do motor defeituoso
Faísca normal
7. Meça a compressão do cilindro.
Compressão baixa
• Anéis do pistão desgastados
• Cilindro desgastado ou danificado
• Pistão desgastado ou danificado
• Junta do cabeçote danificada ou com vazamento
• Sincronização das válvulas inadequada
• Válvula engripada na posição aberta
Compressão normal

Esta seção apresenta as dimensões, capacidades e outras informações técnicas.

Identificação do Veículo 142

Especificações 143

Especificações de Torque 145

Registro de Competição 148

Lista de Peças Opcionais 151

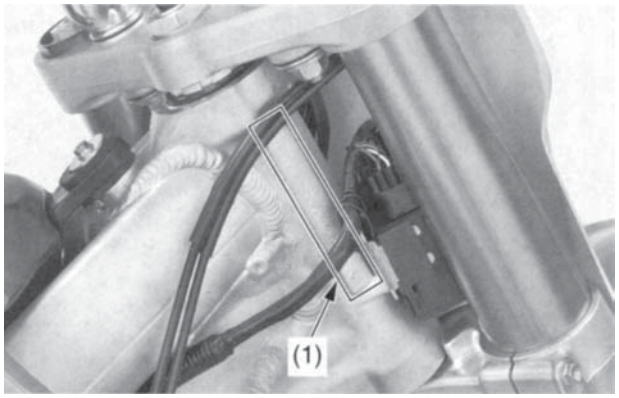
Peças e Equipamentos de Reserva 153

Diagrama Elétrico 154

Números de Série

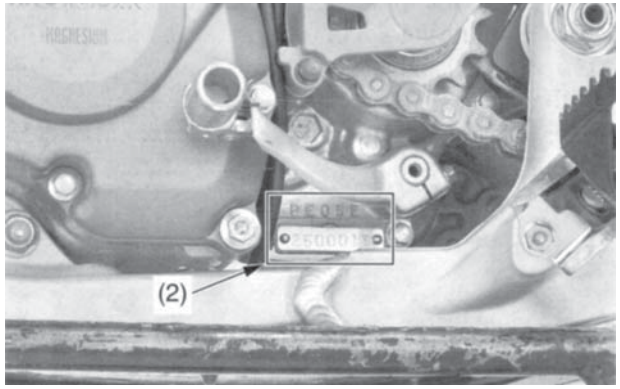
O VIN e o número de série do motor são necessários para o registro de sua CRF. Eles também podem ser necessários ao solicitar peças de reposição.

O VIN (número de identificação do veículo) (1) encontra-se gravado no lado direito do cabeçote da coluna de direção.



(1) VIN

O número de série do motor (2) encontra-se gravado na parte inferior esquerda da carcaça do motor.



(2) NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR

Item	Dimensões
Comprimento total	2.191 mm
Largura total	825 mm
Altura total	1.262 mm
Distância entre eixos	1.495 mm
Altura do assento	955 mm
Altura do pedal de apoio	432 mm
Distância mínima do solo	339 mm
Chassi	
Tipo	Tubo duplo
Suspensão dianteira	Telescópica, curso do eixo 280 mm, curso de amortecimento 315 mm
Suspensão traseira	Pro-link, curso 320 mm
Tamanho do pneu dianteiro (tipo ED)	80/100 – 21 M/C 51R MST PIRELLI MT32A
Tamanho do pneu traseiro (tipo ED)	110/90 – 19 NHS PIRELLI MT32
Tamanho do pneu dianteiro (tipo U)	80/100 – 21 51M DUNLOP D742FA
Tamanho do pneu traseiro (tipo U)	110/90 – 19 62M DUNLOP D756
Tipo de pneu	Com câmara
Pressão do pneu, dianteiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)
Pressão do pneu, traseiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)
Freio dianteiro, área das pastilhas	Freio a disco único 334,5 cm^2
Freio traseiro, área das pastilhas	Freio a disco único 391,1 cm^2
Combustível recomendado	Gasolina automotiva com octanagem média ou superior, ou octanagem RON 95 ou superior
Capacidade de combustível	7,2 litros
Ângulo do cáster	26° 47'
Comprimento do trail	109,3 mm
Capacidade de óleo do garfo (exceto amortecedor de cada garfo)	384 cm^3

Item	Dimensões
Motor	
Tipo	Arrefecido a líquido, 4 tempos
Disposição do cilindro	Monocilíndrico inclinado 8° em relação à vertical
Diâmetro e curso	96,0 x 62,1 mm
Cilindrada	449,4 cm^3
Relação de compressão	12,0 : 1
Folga das válvulas (motor frio)	ADM: 0,16 ± 0,03 mm ESC: 0,28 ± 0,03 mm
Capacidade de óleo do motor	
na drenagem	0,66 litro
na drenagem e troca do filtro de óleo	0,69 litro
na desmontagem	0,85 litro
Capacidade de óleo da transmissão	
na drenagem	0,59 litro
na desmontagem	0,67 litro
Carburador	
Tipo	Válvula de pistão
Número de identificação	FCR09B
Giclê principal (padrão)	Nº 178
Agulha (padrão)	NJES
Posição da presilha da agulha (padrão)	3ª ranhura
Giclê de marcha lenta (padrão)	Nº 42
Abertura do parafuso de mistura	1-1/4 volta para fora
Nível da bóia	6,0 mm
Marcha lenta	1.700 ± 100 rpm
Sistema de Arrefecimento	
Capacidade do líquido de arrefecimento	
na drenagem	1,03 litro
na desmontagem	1,12 litro

Item	Dimensões
Transmissão	
Embreagem	Tipo multidisco em banho de óleo
Transmissão	5 velocidades, constantemente engrenadas
Redução primária	2,739
Relação da 1ª marcha	1,800
Relação da 2ª marcha	1,470
Relação da 3ª marcha	1,235
Relação da 4ª marcha	1,050
Relação da 5ª marcha	0,909
Redução final	3,692
Padrão de mudança de marcha	Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
Sistema Elétrico	
Ignição	ICM
Sistema de partida	Pedal de partida
Vela de ignição	
Padrão	(NGK) IFR8H11
Para uso prolongado em alta velocidade	(NGK) IFR9H11
Folga da vela de ignição	1,0 – 1,1 mm

ESPECIFICAÇÕES (Tipo CM)

Item	Dimensões
Comprimento total	2.191 mm
Largura total	825 mm
Altura total	1.262 mm
Distância entre eixos	1.495 mm
Altura do assento	955 mm
Altura do pedal de apoio	432 mm
Distância mínima do solo	339 mm
Chassi	
Tipo	Tubo duplo
Suspensão dianteira	Telescópica, curso do eixo 280 mm, curso de amortecimento 315 mm
Suspensão traseira	Pro-link, curso 320 mm
Tamanho do pneu dianteiro	80/100 – 21 51M DUNLOP D742FA
Tamanho do pneu traseiro	110/90 – 19 62M DUNLOP D756
Tipo de pneu	Com câmara
Pressão do pneu, dianteiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)
Pressão do pneu, traseiro (frio)	100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)
Freio dianteiro, área das pastilhas	Freio a disco único 334,5 cm^2
Freio traseiro, área das pastilhas	Freio a disco único 391,1 cm^2
Combustível recomendado	Gasolina automotiva com octanagem média ou superior, ou octanagem RON 95 ou superior
Capacidade de combustível	7,2 litros
Ângulo do cáster	26° 47'
Comprimento do trail	109,3 mm
Capacidade de óleo do garfo (exceto amortecedor de cada garfo)	384 cm^3

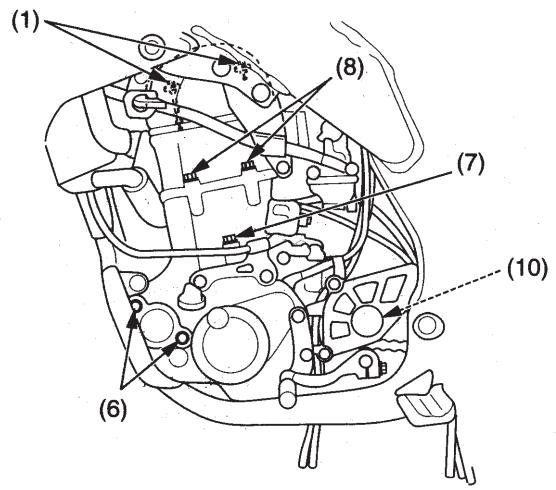
Item	Dimensões
Motor	
Tipo	Arrefecido a líquido, 4 tempos
Disposição do cilindro	Monocilíndrico inclinado 8° em relação à vertical
Diâmetro e curso	96,0 x 62,1 mm
Cilindrada	449,4 cm^3
Relação de compressão	12,0 : 1
Folga das válvulas (motor frio)	ADM: 0,16 ± 0,03 mm ESC: 0,28 ± 0,03 mm
Capacidade de óleo do motor	
na drenagem	0,66 litro
na drenagem e troca do filtro de óleo	0,69 litro
na desmontagem	0,85 litro
Capacidade de óleo da transmissão	
na drenagem	0,59 litro
na desmontagem	0,67 litro
Carburador	
Tipo	Válvula de pistão
Número de identificação	FCR00F
Giclê principal (padrão)	Nº 178
Agulha (padrão)	NJYR
Posição da presilha da agulha (padrão)	3ª ranhura
Giclê de marcha lenta (padrão)	Nº 42
Abertura do parafuso de mistura	1-3/4 voltas para fora
Nível da bóia	6,0 mm
Marcha lenta	1.700 ± 100 rpm
Sistema de Arrefecimento	
Capacidade do líquido de arrefecimento	
na drenagem	1,03 litro
na desmontagem	1,12 litro

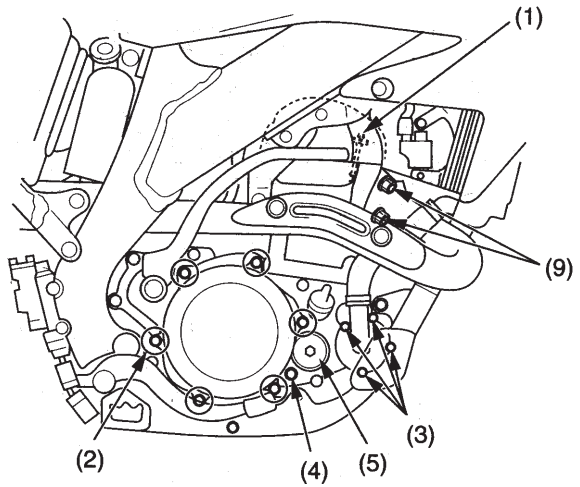
Item	Dimensões
Transmissão	
Embreagem	Tipo multidisco em banho de óleo
Transmissão	5 velocidades, constantemente engrenadas
Redução primária	2,739
Relação da 1ª marcha	1,800
Relação da 2ª marcha	1,470
Relação da 3ª marcha	1,235
Relação da 4ª marcha	1,050
Relação da 5ª marcha	0,909
Redução final	3,692
Padrão de mudança de marcha	Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
Sistema Elétrico	
Ignição	ICM
Sistema de partida	Pedal de partida
Vela de ignição	
Padrão	(NGK) IFR8H11
Para uso prolongado em alta velocidade	(NGK) IFR9H11
Folga da vela de ignição	1,0 – 1,1 mm

Porcas, Parafusos e Fixadores

Verifique e aperte as porcas, parafusos e fixadores antes de cada pilotagem.

MOTOR





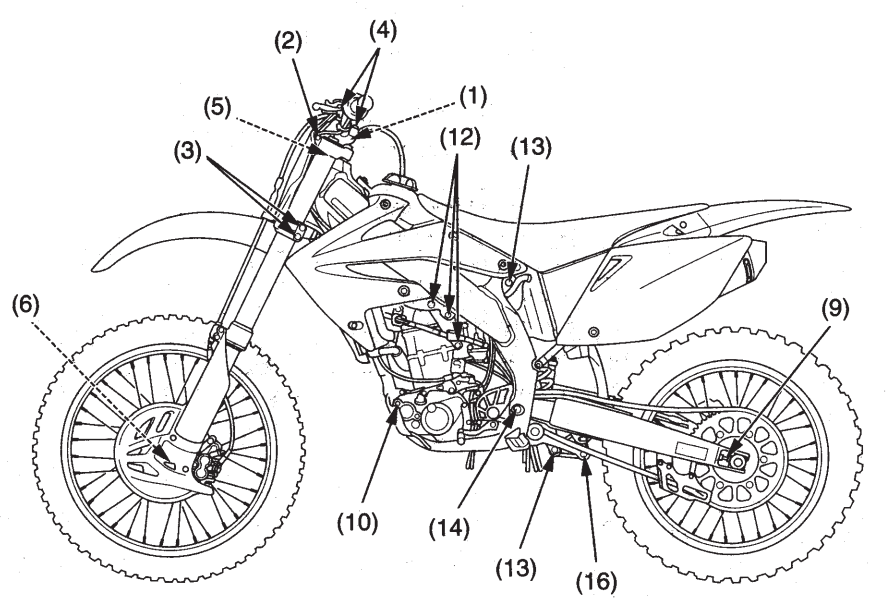
MOTOR

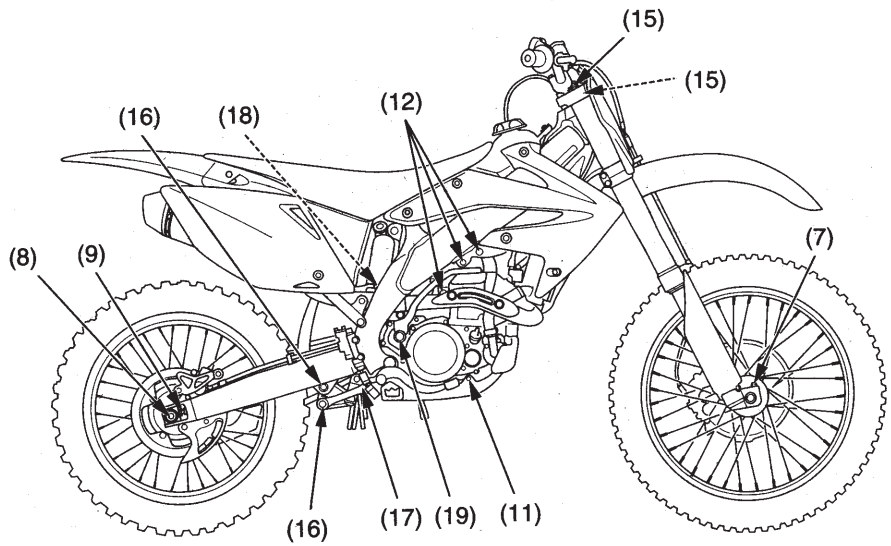
	Item	Torque		Nota
		N.m	kgf.m	
1	Parafusos da tampa do cabeçote	10	1,0	
2	Parafusos da tampa da embreagem	10	1,0	
3	Parafusos da tampa da bomba d´água	10	1,0	
4	Parafuso de verificação do nível de óleo da transmissão	10	1,0	
5	Parafuso do orifício da árvore de manivelas	15	1,5	Nota 1
6	Parafusos da tampa do filtro de óleo	12	1,2	
7	Parafuso do cilindro	10	1,0	
8	Parafusos do cabeçote	10	1,0	
9	Porcas de união do tubo de escapamento	21	2,1	
10	Parafuso do pinhão de transmissão	31	3,2	

NOTA 1

Aplique graxa na rosca.

CHASSI





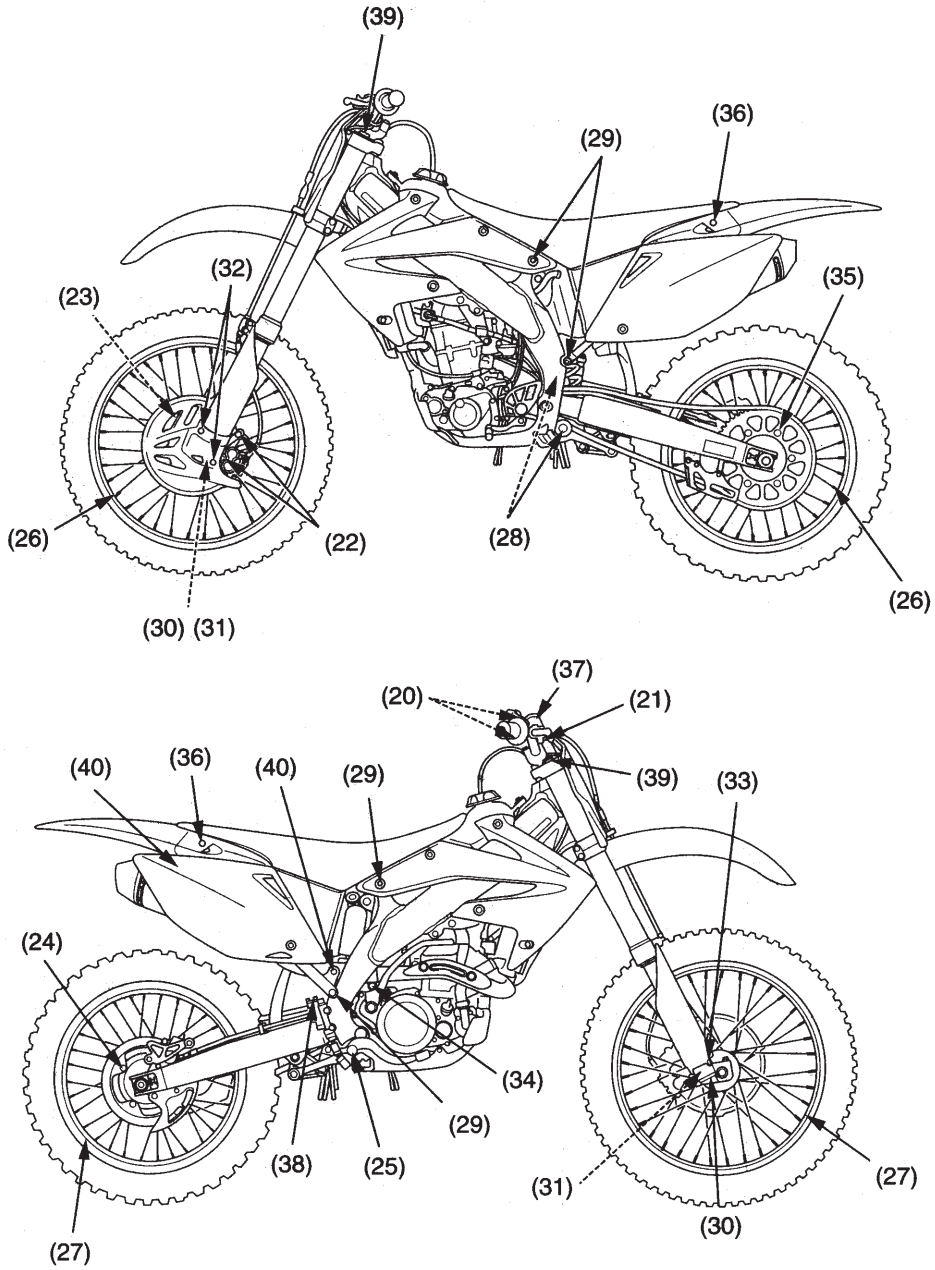
CHASSI

	Item	Torque		Nota
		N.m	kgf.m	
1	Porca da coluna de direção	108	11,0	
2	Parafusos da mesa superior do garfo	22	2,2	
3	Parafusos da mesa inferior do garfo	20	2,0	
4	Parafusos do suporte superior do guidão	22	2,2	
5	Porcas do suporte do guidão	44	4,5	
6	Porca do eixo dianteiro	88	9,0	
7	Parafusos do suporte do eixo dianteiro	20	2,0	
8	Porca do eixo traseiro	128	13,1	Nota 1
9	Contraporcas do ajustador da corrente	27	2,8	Nota 2
10	Parafuso de montagem dianteira do motor	64	6,5	
11	Porca de montagem do motor	64	6,5	
12	Parafusos da placa de suporte superior do motor (lado do motor)	54	5,5	
	(lado do chassi)	26	2,7	
13	Amortecedor traseiro (superior)	44	4,5	Nota 1
	(inferior)	44	4,5	Nota 1
14	Porca da articulação do braço oscilante	88	9,0	Nota 1
15	Garfo (amortecedor do garfo)	34	3,5	
	(parafuso superior do garfo)	30	3,1	
16	Porcas do braço do amortecedor traseiro (lado do braço oscilante)	53	5,4	Notas 1,3
	(lado da haste de articulação)	53	5,4	Notas 1,3
17	Porcas da articulação do amortecedor traseiro (lado do chassi)	53	5,4	Notas 1,3
18	Contraporca do amortecedor traseiro	44	4,5	
19	Parafuso do braço do pedal de partida	38	3,9	

NOTAS

1. Porca U
2. Porca UBS
3. Aplique óleo na rosca e na superfície do flange.
4. Aplique trava química na rosca.
5. Parafuso SH
6. Parafuso Aloc: substitua por um novo.

CHASSI



CHASSI

	Item	Torque		Nota
		N.m	kgf.m	
20	Parafusos do suporte do cilindro mestre do freio diant.	9,9	1,0	
21	Parafusos da mangueira do freio	34	3,5	
22	Parafusos de montagem do cáliper do freio dianteiro	30	3,1	Nota 6
23	Porcas do disco do freio diant.	16	1,6	Nota 1
24	Porcas do disco do freio tras.	16	1,6	Nota 1
25	Parafuso da articulação do pedal do freio	36	3,7	Nota 4
26	Raios (dianteiros)	3,68	0,4	
	(traseiros)	3,7	0,4	
27	Travas dos aros	12	1,2	
28	Tensionador da corrente de transmissão (superior)	12	1,2	Nota 5
	(inferior)	12	1,2	Nota 1
29	Parafusos de montagem do chassi secundário (superior)	30	3,1	
	(inferior)	49	5,0	
30	Parafuso central do garfo	69	7,0	Nota 4
31	Contraporca do parafuso central do garfo	22	2,2	
32	Parafusos da cobertura do disco	13	1,3	
33	Parafusos do protetor do garfo	7	0,7	Nota 6
34	Parafuso da braçadeira do silencioso	21	2,1	
35	Porcas da coroa de transmissão	32	3,3	Nota 1
36	Parafusos de montagem do assento	26	2,7	
37	Parafusos da tampa do reservatório do freio dianteiro	1,0	0,1	
38	Parafusos da tampa do reservatório do freio traseiro	1,0	0,1	
39	Parafuso de liberação de pressão de ar do garfo	1,2	0,1	
40	Parafusos de montagem do silencioso (A)	21	2,1	
	(B)	21	2,1	

NOTAS

1. Porca U
2. Porca UBS
3. Aplique óleo na rosca e na superfície do flange.
4. Aplique trava química na rosca.
5. Parafuso SH
6. Parafuso Aloc: substitua por um novo.

REGISTRO DE COMPETIÇÃO

Todo esforço sério de competição se baseia no conhecimento obtido e compilado nos eventos de corrida anteriores. A melhor maneira de organizar as diversas informações é registrá-las em um livro de registro.

O livro de registro pode incluir várias informações, tais como ajustes da suspensão, ajustes do carburador, relação de transmissão e seleção de pneus. Essas informações detalhadas, juntamente com seus comentários, podem ser muito valiosas da próxima vez que você competir naquela mesma pista em particular ou em outra similar.

O livro de registro pode lembrá-lo sobre os serviços de manutenção efetuados e quando estes serão novamente necessários. Ele também permite que você anote quaisquer reparos executados e controle o tempo de funcionamento do motor e dos componentes da suspensão.

Se você decidir vender sua CRF, os registros precisos de manutenção podem ser o ponto de decisivo na venda para um cliente em potencial.

Considere a utilização de canetas ou lápis de cores diferentes para registrar informações importantes a respeito de assuntos específicos. Por exemplo, os resultados da corrida podem ser registrados em preto, alterações da configuração dos giclês em vermelho, alterações dos ajustes da suspensão/chassi em azul e a seleção de relação de transmissão em verde. Isso irá ajudar a identificar esses itens em uma olhada rápida.

Registros de Ajustes Finos

Registre as informações sobre os ajustes finos que funcionaram melhor em locais específicos. Esses itens devem incluir:

- Condições básicas da pista, altitude do evento e temperatura ambiente
- Mudanças na carburação
- Ajustes da suspensão
- Ajustes do chassi testados e selecionados
- Opções de relação de transmissão
- Seleção dos pneus
- Pressão de ar dos pneus

Registros de Competições

- Seu posicionamento
- Lembretes sobre o que fazer para melhorar seu desempenho e o desempenho de sua CRF da próxima vez
- Anotações sobre estratégias

Registros de Manutenção

- Manutenções periódicas
- Reparos
- Tempo de funcionamento do motor
- Tempo de funcionamento dos componentes da suspensão

Controle de Horas

Este Manual relaciona os intervalos de manutenção para todas as corridas e todas as horas de utilização da motocicleta.

Visto que as corridas não são iguais, a maneira mais eficaz de programar a manutenção é através do número de horas de utilização de sua CRF.

Uma estimativa aproximada será suficiente para nosso propósito de controle de horas. Você pode optar por registrar seu tempo da mesma maneira que os aviadores (mas sem o recurso de um horímetro elétrico). Todo o tempo de utilização é registrado em horas e décimos de hora (cada seis minutos representam um décimo de hora).

Registro de Corrida

Informações importantes para esta seção de seu livro de registro devem incluir:

- Seu posicionamento em cada bateria e a posição geral final.
- Lembretes sobre o que fazer para melhorar seu desempenho da próxima vez.
- Anotações sobre padrões observados na escolha das posições no gate de partida ou trechos da pista com o passar do dia podem auxiliar em eventos futuros.
- Todos os locais da pista onde você optou pela trilha errada e foi ultrapassado com muita facilidade.
- Anotações sobre a estratégia utilizada por seus adversários ou por pilotos em outro evento, dignas de registro.

Registros de Manutenção

Os itens de manutenção regular desejáveis de se anotar no livro de registro devem incluir:

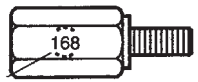
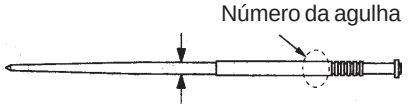
- Datas e resultados das análises do cilindro, pistão e anéis
- Padrões para a freqüência de necessidade de descarbonização com um determinado óleo
- Última manutenção efetuada nas articulações do amortecedor e rolamentos do braço oscilante
- Trocas de óleo do motor, transmissão, garfo dianteiro e amortecedor traseiro
- Substituição de corrente, coroa e pinhão de transmissão, guia da corrente e deslizador
- Trocas de líquido de arrefecimento e componentes relacionados
- Substituições da vela de ignição, pastilhas de freio e cabos de controle

Além disso, você deve anotar todas as irregularidades observadas no desgaste dos componentes, de modo a lembrar de acompanhar atentamente essas áreas no futuro.

REGISTRO DE COMPETIÇÃO

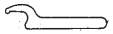
Data	Tempo de Utilização	Local/Evento	Comentários (configuração de giclês, ajustes da suspensão, relação de transmissão, ajustes do chassi, manutenção efetuada, etc.)

Estas peças e ferramentas podem ser adquiridas através de sua concessionária autorizada Honda.

Carburador	Observações
Giclê principal (padrão Nº 178)	168 – 188 (em incrementos de 2 ou 3)  Tamanho
Giclê de marcha lenta (padrão: nº 42)	Nº 38 – 48 (em incrementos de 2 ou 3)
Agulhas Agulha-padrão: NJES Diâmetro da seção reta: ø 2,765 mm  Diâmetro da seção reta: ø 2,765 mm	

	Número da agulha (série padrão)	Número da agulha (posição da presilha 1/2 mais pobre do que a série padrão. Mais pobre somente em 1/8 a 3/4 de abertura docelerador)
Características gerais do fluxo (em 1/16 a 1/4 de abertura do acelerador) Mais rico ↑ Mais pobre ↓	NJEQ ø 2,745 mm	NJGQ ø 2,745 mm
	NJER ø 2,755 mm	NJGR ø 2,755 mm
	(Agulha-padrão) NJES ø 2,765 mm	NJGS ø 2,765 mm
	NJET ø 2,775 mm	NJGT ø 2,775 mm
	NJEU ø 2,785 mm	NJGU ø 2,785 mm
Giclê de combustível (padrão: nº 55)		Nº 45 – Nº 65

Chassi	Observações
Coroa de transmissão	< >: Elos da corrente de transmissão
Padrão	48 dentes, alumínio <114>
Opcional	47 dentes, alumínio <114>
	49 dentes, alumínio <114>
Tamanho/elos da corrente de transmissão	DID 520 DMA2/120RB
Suporte inferior do guidão	
Padrão	Deslocamento de 3 mm
Opcional	Sem deslocamento

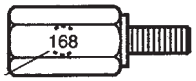
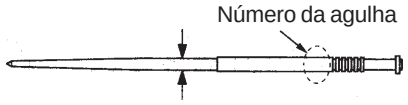
Ferramentas	Observações
Chave para porca cilíndrica A 	Para ajustar a pré-carga da mola do amortecedor (são necessárias duas chaves)
Cavalete	Para manutenção
Calibrador de pressão	Para verificar a pressão dos pneus

Chassi	Observações
Molas dos garfos Padrão	0,46 kgf/mm Sem marcas (produtos de fábrica) ou: 2 marcas gravadas (peças do mercado de reposição)
Opcional Mais flexível	0,44 kgf/mm 3 marcas gravadas
Mais rígida	0,48 kgf/mm 4 marcas gravadas
Mola do amortecedor Padrão	5,50 kgf/mm Sem marcas (produtos de fábrica) ou: Tinta vermelha (Peças do mercado de reposição)
Opcional Mais flexível	5,30 kgf/mm Tinta azul
Mais rígida	5,70 kgf/mm Tinta cor-de-rosa 5,90 kgf/mm Tinta prateada

As molas-padrão originais do garfo e do amortecedor não são marcadas. Antes de substituir as molas, certifique-se de identificá-las de modo a poder diferenciá-las das outras molas opcionais.

LISTAS DE PEÇAS OPCIONAIS (TIPO CM)

Estas peças e ferramentas podem ser adquiridas através de sua concessionária autorizada Honda.

Carburador	Observações
Giclê principal (padrão Nº 178)	168 – 188 (em incrementos de 2 ou 3)  Tamanho
Giclê de marcha lenta (padrão: nº 42)	Nº 38 – 48 (em incrementos de 2 ou 3)
Agulhas Agulha-padrão: NJYR Diâmetro da seção reta: ø 2,755 mm  Diâmetro da seção reta: ø 2,755 mm	

	Número da agulha (série padrão)	Número da agulha (posição da presilha 1/2 mais pobre do que a série padrão. Mais pobre somente em 1/8 a 3/4 de abertura docelerador)
Características gerais do fluxo (em 1/16 a 1/4 de abertura do acelerador) Mais rico ↑ Mais pobre ↓	NJYP ø 2,735 mm	NKPP ø 2,735 mm
	NJYQ ø 2,745 mm	NKPQ ø 2,745 mm
	(Agulha-padrão) NJYR ø 2,755 mm	NKPR ø 2,755 mm
	NJYS ø 2,765 mm	NKPS ø 2,765 mm
	NJYT ø 2,775 mm	NKPT ø 2,775 mm
Giclê de combustível (padrão: nº 50)		Nº 40 – Nº 60

Chassi	Observações
Coroa de transmissão	< >: Elos da corrente de transmissão
Padrão	48 dentes, alumínio <114>
Opcional	47 dentes, alumínio <114>
	49 dentes, alumínio <114>
Tamanho/elos da corrente de transmissão	DID 520 DMA2/120RB
Suporte inferior do guidão	
Padrão	Deslocamento de 3 mm
Opcional	Sem deslocamento

Ferramentas	Observações
Chave para porca cilíndrica A	Para ajustar a pré-carga da mola do amortecedor (são necessárias duas chaves)
Cavalete	Para manutenção
Calibrador de pressão	Para verificar a pressão dos pneus

Chassi	Observações
Molas dos garfos Padrão	0,46 kgf/mm Sem marcas (produtos de fábrica) ou: 2 marcas gravadas (peças do mercado de reposição)
Opcional Mais flexível	0,44 kgf/mm 3 marcas gravadas
Mais rígida	0,48 kgf/mm 4 marcas gravadas
Mola do amortecedor Padrão	5,50 kgf/mm Sem marcas (produtos de fábrica) ou: Tinta vermelha (Peças do mercado de reposição)
Opcional Mais flexível	5,30 kgf/mm Tinta azul
Mais rígida	5,70 kgf/mm Tinta cor-de-rosa 5,90 kgf/mm Tinta prateada

As molas-padrão originais do garfo e do amortecedor não são marcadas. Antes de substituir as molas, certifique-se de identificá-las de modo a poder diferenciá-las das outras molas opcionais.

Há diversas peças de reserva que você deve levar para a pista a fim de assegurar um dia completo de pilotagem. Além das tradicionais porcas, parafusos, considere o seguinte:

Peças de Reserva

Velas de ignição
Filtro de ar (limpo e oleado, selado em um saco plástico)
Giclês do carburador/Agulhas opcionais
Corrente de transmissão e elos-mestres
Deslizador da guia da corrente de transmissão
Guia da corrente de transmissão
Tensionadores da corrente de transmissão
Cilindros internos (do garfo dianteiro e amortecedor traseiro)
Pára-lamas
Pedais de apoio
Visor dianteiro e tampas
Guidão
Manoplas
Alavancas (freio, embreagem e partida a quente)
Suporte da alavanca da embreagem
Cabo de embreagem
Cabo da partida a quente
Conjunto do acelerador
Cabo do acelerador
Pedal de câmbio
Pedal do freio
Raios (roda dianteira e traseira, de cada lado)
Pinhões e coroas de transmissão – tanto maiores como menores do que a original – para alteração da relação de transmissão e substituição em caso de danos por colisão
Porcas, parafusos, arruelas, cupilhas sortidas

Peças de Reserva Adicionais

Cilindro mestre do freio dianteiro
Conjunto do freio traseiro
Rodas e pneus (dianteiras e traseiras, montadas)
Discos e separadores da embreagem
Óleo do motor e da transmissão
Assento
Componentes do sistema de ignição
Mangueiras do radiador
Protetores do radiador (esquerdo e direito)
Mangueiras dos freios dianteiro e traseiro

Ferramentas Gerais

Chaves-soquete (quadrado de 3/8 de polegada)
Chaves de fenda e Philips nº 1, 2 e 3
Chave ajustável, grande
Chaves – tipo fixa e estrela
Chaves sextavadas (Allen)
Chave de raios
Torquímetro (escala métrica, tipo de estalo)
Alicates – tipo universal, de ponta fina e bomba d'água
Martelo plástico
Seringa com limitador ajustável
Calibrador de pressão para pneus
Ferramentas para montagem de pneus

Ferramentas Especiais Honda

Estas são as ferramentas especiais Honda para sua CRF.

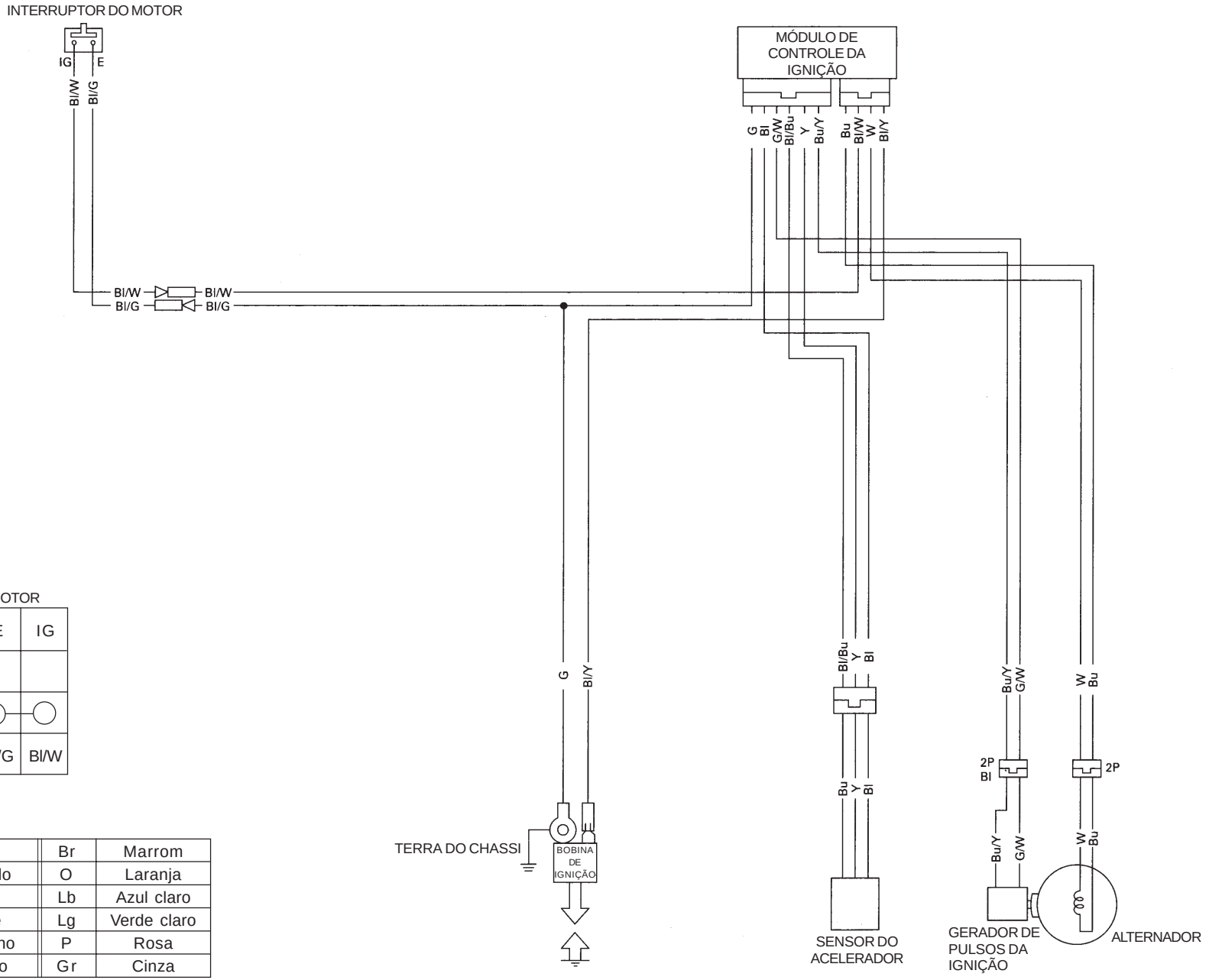
- Ferramenta limitadora do tensor 070MG-0010100
- Chave para contraporca 07WMA-KZ30100
- Chave de raios 07JMA-MR60100
- Chave de raios 070MA-KZ30100

Produtos Químicos

Óleo para motor MOBIL SUPER MOTO 4T 20W-50 (óleo para motor e transmissão)
Óleo especial para suspensão Honda Ultra Cushion Oil Special 5W
Fluido de freio DOT 4
Lubrificante para correntes de transmissão
Óleo para filtro de ar de espuma Honda (Foam Air Filter Oil) ou óleo para transmissão SAE 80 – 90
Graxa dielétrica Honda
Adesivo para manoplas Hand Grip Cement
Trava química Honda Thread Lock
Graxa à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 30% de aditivo de bissulfeto de molibdênio)
Graxa branca à base de lítio Honda White Lithium Grease
Graxa multiuso
Óleo anticorrosivo
Lubrificante para cabos
Aditivo para radiador à base de etilenoglicol de alta qualidade contendo inibidores de corrosão
Graxa multiuso à base de uréia para altas temperaturas e alta pressão (exemplo: Exelite EP2 fabricada por Kyodo Yushi, Japão ou Shell Stamina EP2 ou equivalente)

Outros Produtos

Alicate para arame de segurança
Arame de segurança
Arame recozido
Fita adesiva para dutos
Presilhas plásticas
Braçadeiras de mangueiras
Lâmpada estroboscópica
Fita isolante
Esponja Scotch Brite nº 7447 (marrom)
Fita de Teflon



CONTINUIDADE DO INTERRUPTOR DO MOTOR

	E	IG
LIVRE		
PRESSIONADO	○	○
COR	Bl/G	Bl/W

Bl	Preto	Br	Marrom
Y	Amarelo	O	Laranja
Bu	Azul	Lb	Azul claro
G	Verde	Lg	Verde claro
R	Vermelho	P	Rosa
W	Branco	Gr	Cinza

Combinação de cores: Terra/Marcação

HONDA

The Power of Dreams

00X6B-MEN-002

Moto Honda da Amazônia Ltda.